Das

Posamentier-Kunstgewerbe

von

Paul Dombrack

Bezugsquellen-Adressbuch

EX LIBRIS

THE COOPER UNION
Museum Library
THE GIFT OF

Anonymous

Das Posamentier-Kunstgewerbe.

Gründliche Anleitung

zur

Herstellung sämmtlicher Möbelposamenten.

Praktisches Lehrbuch

mit 100 erläuternden Zeichnungen und Illustrationen im Text und 4 lithographirten Tafeln

von

Paul Dornbrach.

Bezugsquellen-Adressbuch.

Dresden 1894
Verlag der Zeitschrift für Posamenten-Industrie
Ernst Tretbar.

315195

OCT 2 4 1952

Vorwort.

Schon lange hat sich in der Möbelposamenten-Branche das Bedürfniss nach einem Werke fühlbar gemacht, welches als ein Leitfaden für die gesammte Fabrikation zu gebrauchen ist. Viele Anfragen aus den Kreisen unserer Herren Collegen mussten unbeantwortet bleiben, da bis heute kein derartiges Werk geschaffen wurde. Auf die Anregung der Redaktion der Zeitschrift für Posamenten-Industrie ist nun dieses Büchlein entstanden und wir haben uns keine Mühe verdriessen lassen, um in Wort und Bild, in einfacher, Jedermann leicht verständlicher Weise einen klaren Ueberblick über die ganze Fabrikation zu geben. Wir haben, um auch dem Nichtfachmann und dem Anfänger das Studium zu erleichtern, da wo es anging an Stelle der fachtechnischen Bezeichnungen, die zum grossen Theile örtlich verschieden sind, allgemein verständliche Ausdrücke gesetzt. Um das Werk nicht zu umfangreich zu gestalten, haben wir ferner alles Veraltete als hemmenden Ballast bei Seite geworfen und geben nur Anleitung zur Anfertigung derjenigen Ar-

16748

beiten von Möbelposamenten, welche wirklich für den praktischen Gebrauch und Verkauf einen Werth haben.

Aus diesem Grunde haben wir uns auch bei der Eintheilung des gesammten Gebietes der Branche auf einen modernen Standpunkt gestellt und die Arbeitstheilung so beibehalten, wie sie heute in den grössten und bedeutendsten Betrieben vorgenommen wird.

Möge dieses Werk Jedermann ein treuer Rathgeber sein, möchte es dazu beitragen, dass wir unser geliebtes Kunstgewerbe bald auf der Höhe erblicken, auf welche zu bringen es unser rastloses Bestreben ist.

Dresden, April 1894.

Der Verfasser.

Inhalts-Verzeichniss

Seite

1. Abschnitt: Die brauchbarsten und gebräuchlichsten Garne 1

2. Abschnitt: Spulen und Anschweifen 4

3. Abschnitt: Stuhlarbeit 7

Einrichten des gewöhnlichen Handstuhls. Aussetzen — Patroniren der Muster. Zurichten des Stuhles. Einpassiren des Schweifes. — Die Jacquard-Maschine. Schlagen der Muster in die Karten. Der Mühlstuhl.

4. Abschnitt: Fransenarbeit 23

Ballfransen. Anschieben an die Borte. Corells. Garniren von Corells an Borten. Büschelfransen. Mücken.

5. Abschnitt: Sonstige Tischarbeit, Knoten, Gimpenschlüsse, Blätterarbeit, Balletten 36

Der Jagdknoten. Der Briefknoten. Der Rosenknoten. Verschiedene Gimpenschlüsse. Blätterarbeit. Drahtcantille. Balletten.

6. Abschnitt: Quastenarbeit 46

Belegen der Façons. Beschnüren derselben. Einspulen. Beflechten. Beschlingen mit Gimpe. Rollen mit Gimpe. Besticken mit Schnürchen. Ketteln. Zackig Ketteln. Burgundisch Ketteln. Das spicatartige Beflechten. Zusammensetzen. Die Franse zu Quasten. Der Webetisch. Behänge auf Quastenfransen. Rosetten zu Möbelquasten. Stutz- oder Ausfallquasten.

7. Abschnitt: Rahmenfransen 69

Das Aufspannen. Das Nähen der Fransen. Aufschneiden und Putzen der Bälle und Büschel. Dresdner Manier.

8. Abschnitt: Schnurdrehen auf dem Rade 81

Massiv gedrehte Schnüre. Plattirte Schnüre. Besponnene Schnüre.

9. Abschnitt: Die Teller- oder Deutsche Plattirmaschine 89

10. Abschnitt: Die französische Plattirmaschine 94

11. Abschnitt: Die Schnurmaschine 96

12. Abschnitt: Die Gimpenmaschine 99

13. Abschnitt: Die Corellmaschine 102

14. Abschnitt: Die Chenillemaschine 105

15. Abschnitt: Karl Knauer's Chenillemaschine mit Zwirn-Apparat 108

16. Abschnitt: Die Ballmaschine 111

17. Abschnitt: Die verbesserte Ballmaschine 114

18. Abschnitt: Der Ankerschluss Ludwig 116

19. Abschnitt: Das Knopfspinnrad 118

20. Abschnitt: Französische oder handgelegte Möbelknöpfe 119

Erster Abschnitt.

Die brauchbarsten und gebräuchlichsten Garne.

Ehe wir an die Beschreibung der Anfertigung von Möbelposamenten gehen, halten wir es für nothwendig, über die zu verwendenden Garne ein paar Worte zu sagen und aus der Menge der verschiedenen Arten diejenigen auszuscheiden, welche für den Posamentir am brauchbarsten sind. Die Garne, welche zur Verwendung kommen, sind ausserordentlich mannigfaltig, Seide, Wolle, Baumwolle und Jute, in den verschiedensten Stärken und Arten, einfach gesponnen und gezwirnt, alles findet an passender Stelle seinen Platz.

Wir fangen mit dem edelsten Material, mit der Seide an. In den meisten Fällen kommt man mit 2 Sorten aus, mit Trame und mit Tussah-Organzin, doch findet sich in vielen Betrieben auch noch Tussah-Trame, Tussah-Cuisir und vereinzelt auch wohl Chappe.

Trame, das Produkt der Seidenraupe, wird gebraucht zum Belegen von Holzfaçons für Quasten, zum Bespinnen von Gimpenfäden, zum Wickeln von Büscheln zu Franzenborten u. s. w. Tussah, eine bedeutend geringere und wohlfeilere Seide, verwendet man meist im Verein mit Wolle, z. B. zum Belegen von Franzenbüscheln, zu Corells oder Bällen etc. Tussah-Trame ist das offene Gespinnst, Tussah-Organzin ein leicht gezwirntes und Tussah-Cuisir ein schärfer gezwirntes Gespinnst.

Von Wolle hat man mindestens 2 Arten nöthig, ein gezwirntes Gespinnst für die Kette bei Franzenborten, zumeist auch für den

Schuss, zu Büscheln, Corells etc. und ein einfaches, offenes Gespinnst zu Bällen, Schnüren, gedrehten Stengelfranzen u. s. w. Die gebräuchlichsten Nummern für das gezwirnte Wollgarn sind 30er und 32er 2fach, für das andere 10er 1fach. Das 2fache Garn muss haltbar, elastisch, glatt und glanzreich sein, das einfache weich, locker und füllig. Für Teppichfranzen verwendet man 10er 3fach und 10er 4fach.

Billige Preise haben uns noch ein anderes, wollähnliches Material aufgezwängt, den Shoddy, der eigentlich für unsere Zwecke nicht in Betracht kommt und den wir nur erwähnen, um ein Gesammtbild der Fabrikation zu geben. Shoddy besteht aus zerrissenen und neugesponnenen wollenen Lumpen. Den besseren Qualitäten wird auch wohl ein Zusatz von minderwerthiger Wolle gegeben. Da Shoddy naturgemäss kurzfaserig ist, so wird er meist in gezwirntem Zustande in den Handel gebracht. Für Posamenten-Zwecke hat sich No. 3/2fach am meisten eingebürgert.

Baumwolle wird in vielen Fällen als Unterlage — Einlage — verwendet, z. B. für Gimpenfäden, zu plattirten Franzen, Schnurbiesen etc., man braucht sie jedoch auch zu Ballfranzen, zu Rouleaux-Vitragenfranzen und Aehnlichem. Man unterscheidet Mule, Water, Zwirn und Sewing. Mule und Water sind einfache Gespinnste, von denen Mule lockerer gesponnen — weniger gedreht — ist, als Water. Von Mule findet man No. 4, 6 und 8 bei der Fabrikation, sie dient als Unterlage zu wollenen Biesen, von Water No. 12—20 als Unterlage für Seide.

Zu baumwollenen Bällen muss man ebenfalls Mule nehmen. Zwirn und Sewing sind doublirte Gespinnste, die man als Kette für Franzenborten, zu Rouleauxfranzen etc. gebraucht.

Jute ist ein Surrogat für Baumwolle und verhält sich zu ihr, wie etwa der Shoddy zur Wolle. Jute wird bei billigen Artikeln als Einlage verwendet. Da das Gespinnst indessen steif und grobfaserig ist, so kann man es nur da gebrauchen, wo man für wenig Geld eine schlechte Waare haben will. Zur Zeit, als die billigen Jute-Gardinen ein viel gekaufter Artikel waren, fertigte man auch Gardinenhalter ganz aus Jute an.

Beim Einkauf sämmtlicher Garne lasse man sich nicht durch den Preis bestimmen, sondern achte stets auf erste, in jeder Beziehung tadellose Qualitäten, denn selten bewahrheitet sich das alte Sprüchwort, dass die besten Sachen die billigsten seien, so, wie bei

den Garnen für Möbelposamenten. Abgesehen davon, dass man eine schöne Waare nur aus gutem Material herstellen kann, wird der Nutzen, den man durch den billigeren Einkauf zu haben glaubt, durch vermehrte Abfälle und dadurch, dass man oft genöthigt wird, bei geringerem Garn mehr Fäden zu nehmen, als bei besseren Qualitäten, vollständig wieder aufgewogen. Wirklich sparen kann man nur, wenn man die besten Sorten Garne zur Verfügung hat.

Zweiter Abschnitt.

Spulen und Anschweifen.

Seide wird man am besten in gewickeltem — gespultem — Zustande kaufen und nur in grösseren Betrieben mit bedeutendem Verbrauch wäre die Einrichtung einer Seidenspulerei in Betracht zu ziehen. Das Wickeln von Seide darf nur geübten und gewissenhaften Arbeitern anvertraut werden, da bei dem feinen Faden sehr rasch Abfälle entstehen und jedes Gramm kostet 6—7 Pfg. Dagegen ist es empfehlenswerth, wollene und baumwollene Garne roh einzukaufen, namentlich wenn man einen tüchtigen Färber im Orte hat. Hierfür sind besonders 2 Gründe ausschlaggebend, erstens conservirt sich Garn in Strähnen besser, als gespultes, weil der Faden durch das Spulen sehr gestreckt wird und in diesem Zustande, namentlich bei wenig gangbaren Farben, oft monatelang verharren muss, so dass er seine Elastizität, wenn nicht überhaupt seine Haltbarkeit, einbüsst; — Zweitens setzt ein Lager von gespulten Garnen bei den unzähligen Farben, die täglich gebraucht werden, grosse Räume voraus, die nicht Jedermann zur Verfügung stehen. Wir können jedoch nicht umhin, zuzugeben, dass ein Lager von gespulten Garnen, wenn es sich um schnelle Lieferung handelt, überaus angenehm ist, besonders wenn man dasselbe bei den grossen Garnhandlungen,*) die ein ungeheures Lager in allen nur möglichen Farben halten, rasch wieder ergänzen kann.

Das Spulen von Wolle und Baumwolle wird am vortheilhaftesten auf einer 10gängigen Spulmaschine vorgenommen, die eine geübte Arbeiterin bequem bedienen kann. Das Spulen auf dem Spulrade ist viel zu zeitraubend und kostspielig. Bei der Spulmaschine befinden sich die Winden in der Regel oben, in gut erreichbarer Höhe. Der Faden wird durch eine mechanische Führungsvorrichtung ge-

*) Siehe Inseratentheil.

zogen, welche, wenn sie passend eingestellt ist, die Spule so gleichmässig füllt, wie es bei Handspulerei durchaus unmöglich ist. Das Drehen der Spule wird durch die Spindeln bewirkt, auf welche sie gesteckt werden. Die Spindeln stecken nämlich auf einer Seite in mit Leder überzogenen Bleikränzen. Durch die Reibung des Leders auf an der Welle angebrachten eisernen Rädern wird die schnelle Umdrehung der Spindel hervorgebracht.

Wenn der Faden angeknüpft werden soll, so muss man einen Kreuzknoten machen, bei sehr glattem Material einen doppelten Kreuzknoten. Auf keinen Fall darf man den sogenannten Vogelkopf dulden, der bei dem fertigen Fabrikat sich in hässlichster Weise breit macht und nicht einmal durch ein enges Rieth am Webstuhl zu ziehen geht. Ist der Faden auf der Winde gerissen und muss ein neuer Faden gesucht werden, so theilt man das Garn auf der Winde mit beiden Händen in 2 Theile, behält den einen Theil in der rechten, den andern in der linken Hand und führt beide Theile so lange um die Winde, bis ein einzelner Faden bleibt, der durchgerissen wird. Das eine Ende hiervon befestigt man am Windenstock, während man das andere auf die Rolle führt. Der Faden wird nun so lange laufen, bis der eine abgetheilte Theil zu Ende ist, dann knüpft man den um den Windenstock befestigten Faden an, der den anderen Theil zu Ende bringen wird. Der einzelne Faden eines Garnes wird bei der Erzeugung von Möbelposamenten selten verwendet, man hat zumeist mehrere Fäden nöthig, die man zusammenzuschweifen hat. Hierzu bedient man sich eines Schweifrahmens. Man hat hiervon 2 völlig von einander abweichende Konstruktionen, den fränzösischen und den deutschen Schweifrahmen.

Der französische Schweifrahmen ist ein 6- oder 8eckiges, in der Regel 3 Meter im Umfang habendes, aufrecht stehendes, drehbares Gestelle. An der oberen Achse ist eine Schnur befestigt, die sich durch das Drehen des Rahmens aufwickelt und die Führungsvorrichtung dabei mit in die Höhe zieht. Die Führungsvorrichtung geht in Schienen und enthält 8—10 Löcher, die mit Porzellanösen ausgefüllt sein sollen. Durch die Löcher werden die Garnfäden gezogen und sie dienen dazu, um verschiedene Farben, oder die verschiedenen Theile einer Kette getrennt zu halten. Die Rollen des anzuschweifenden Garnes werden auf ein vor dem Schweifrahmen stehendes Gestell gesteckt und nachdem die Fäden durch die Löcher der Führungsvorrichtung gezogen sind, werden sie an den oberen

Zapfen des Rahmens befestigt. Durch das Drehen des Rahmens wickeln sich die Fäden auf denselben. Hat man nicht so viel Rollen, als man Fäden anzuschweifen hat, was in den meisten Fällen wohl sein wird, so dreht man den Rahmen wieder zurück und die Führungsvorrichtung legt die neuen Fäden genau wieder über die schon vorhandenen Reifen.

Der deutsche Schweifrahmen ist erheblich einfacher. Zwei Balken, die an der Wand befestigt und mit verschiedenen Reihen von Löchern versehen sind und verschiedene in die Löcher passende, wechselbare Zapfen sind die ganze Einrichtung. Man steckt die Zapfen in die Löcher, befestigt die Fäden am obersten Zapfen der einen Seite und geht mit dem Schweif von einer Seite zur anderen, indem man ihn immer über den nächstunteren Zapfen legt. Die Garnrollen hat man vorher auf einen Läufer gesteckt.

Der französische Schweifrahmen eignet sich gut zum Anschweifen von grossen Fadenzahlen, für Bälle, Büschel etc. Zum Anschweifen von Ketten und Atlas für Quastenfaçons ist der deutsche Rahmen insofern vortheilhafter, weil man straffer abwickeln kann.

Dritter Abschnitt.

Stuhlarbeit.

Stuhlarbeit ist der Collektivnamen für sämmtliche Arbeiten bei Posamenten, welche eine webende Thätigkeit voraussetzen. Da wir uns die Aufgabe gestellt haben, ausschliesslich ein Werk über Möbel-Posamenten zu schreiben, so kommen für uns hauptsächlich Franzenborten, Gimpen etc. in Betracht. Da das Weben an und für sich eine rein mechanische Thätigkeit ist, die wohl Uebung erfordert, sonst aber nicht gelernt zu werden braucht, so wollen wir unser Hauptaugenmerk auf das Aussetzen — Patroniren — der Muster und das Zurichten des Stuhles legen, das als die schwierigste Arbeit gilt. Ehe wir jedoch hiermit beginnen, ist es nothwendig, dass wir uns mit der

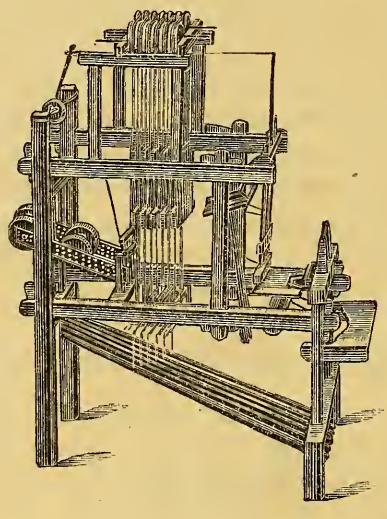
Einrichtung des gewöhnlichen Handstuhles*)

vertraut machen und den Mechanismus desselben kennen lernen.

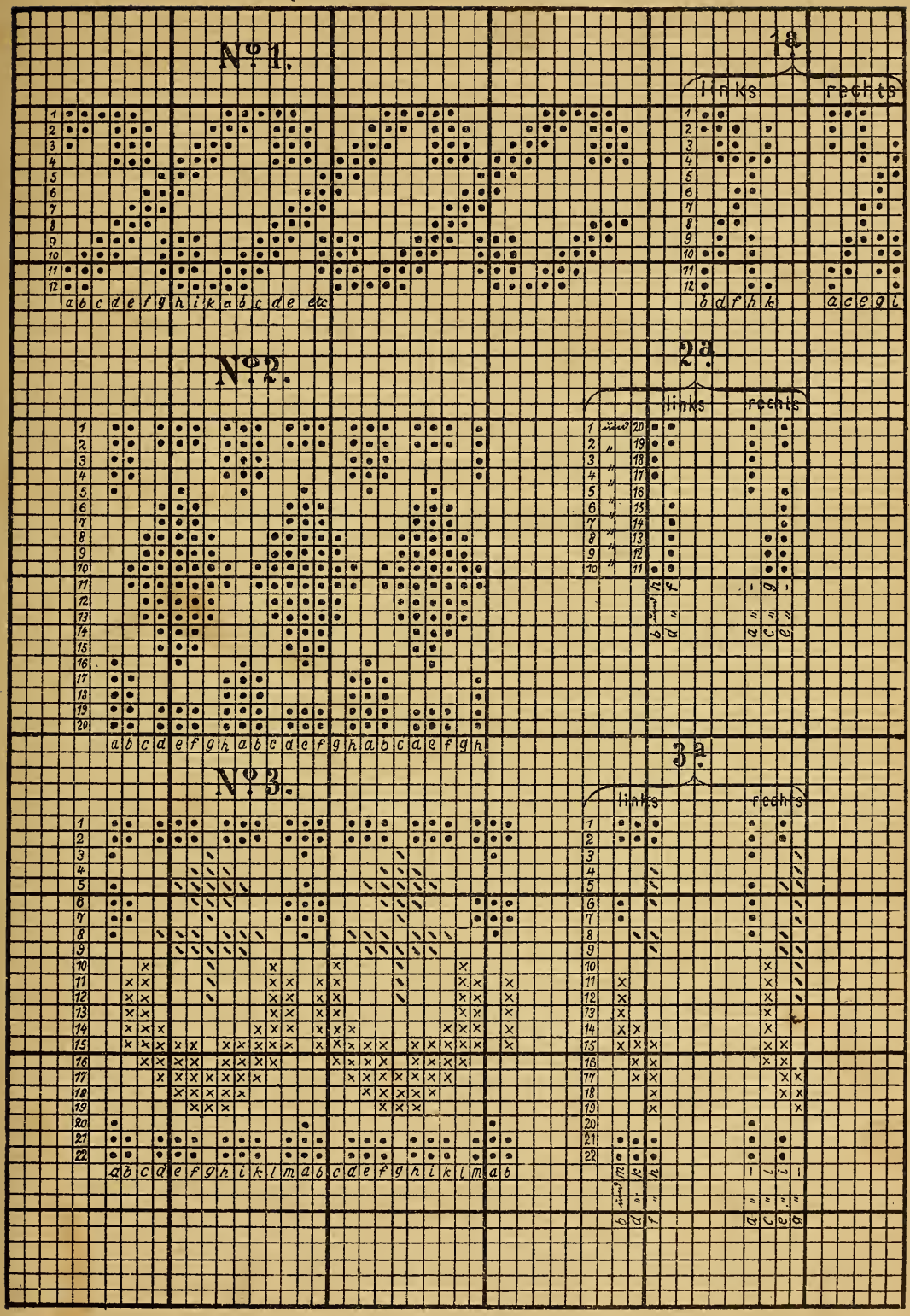
Seit der Erfindung der Jacquard-Maschine ist der Handstuhl wesentlich vereinfacht worden. Früher kannte man noch die Einrichtung der Wellen, eine sehr sinnreiche Vorrichtung. Die Korten waren an verschiedenen Wellen befestigt und nur diejenigen Korten traten in Thätigkeit, deren Welle gezogen wurde. Daraus erhellt, dass man mit 20 Tritten resp. Hochkämmen und 12 Wellen $12 \times 20 = 240$ mal verschieden heben konnte. Auf die Einrichtung derartiger Stühle näher einzugehen, ist überflüssig, obwohl noch einige derselben, besonders im sächsischen Ergebirge, im Betriebe sein mögen. Bei den meisten Mustern auf Franzenborten kommt man mit 20 Kämmen aus und in den seltenen Fällen, wo dieselben nicht zureichen, nimmt man seine Zuflucht zur Jacquard-Maschine. Nach dieser kleinen Abschweifung wollen wir uns unseren heutigen

*) Fertig montirte Handstühle sind bei M. Griebel in Magdeburg zu kaufen, ebenso sämmtliche einzelne Theile.

Handstuhl nun einmal näher ansehen. Da sind zuvörderst die Tritte, welche durch den Fuss niedergedrückt werden können. Dieselben stehen in Verbindung mit den Hochkämmen. Eine Schnur, die an den Tritten befestigt ist, geht oben über den Stuhl auf Rollen zu den Hochkämmen so, dass, wenn der Tritt mit dem Fuss nach unten gedrückt, der Hochkamm in die Höhe gehoben wird. Der Hochkamm besteht aus 40—50 Schnurlitzen, welche oben und unten über Holzschienen ausgespannt sind. Unten ist der Hochkamm mit Blei beschwert, so dass er in seine Lage zurückfällt, sobald der Druck des Fusses auf den Tritt aufgehört hat. Die Tritte sind für



beide Füsse in gleiche Theile getheilt, bei 20 Tritten z. B. kommen 10 für den rechten und 10 für den linken Fuss. Die Hochkämme, die mit den Tritten correspondiren, sind in der Regel so eingerichtet, dass die hintersten 10 Kämme für den rechten, die vorderen 10 für den linken Fuss gehören. — Vorn nennen wir den Theil des Stuhles, wo der Arbeiter sitzt. — Der erste Tritt rechts ist an den ersten Kamm von hinten, der zweite an den zweiten etc. bis zum zehnten angebracht, während der elfte Kamm zum ersten Tritt links der zwölfte für den zweiten und so fort, der zwanzigste für den zehnten Tritt links gehören. Seltener ist die Einrichtung, dass die Kämme abwechselnd für den rechten und linken Fuss einander folgen. In die Schnurlitzen der Hochkämme werden nun die Korten


№1.
1a
links
rechts
a b c d e f g h i k a b c d e etc
b d f h k
a c e g i
№2.
2a
links
rechts
a b c d e f g h a b c d e f g h a b c d e f g h
№3.
3a
links
rechts
a b c d e f g h i k l m a b c d e f g h i k l m a b

eingezogen. Korten nennt man die Schnüre, an welche die Litzen für die Kette geknüpft werden. Die Litzen sind ebenfalls durch Gewichte — Bindeisen — beschwert.

Die Kette wird auf Spannspulen gebracht, die hinten am Stuhl festgesteckt werden; sie geht zuvörderst durch das Hinterrieth, dann durch die Litzen und schliesslich durch das Vorderrieth an der Lade und auf die Aufnahmewelle.

Der Vorgang beim Weben ist also folgender: Durch den Druck des Fusses auf den Tritt wird der Hochkamm in die Höhe gehoben, er zieht dabei die Korte mit an und hebt dadurch auch die Litzen mit der Kette.

Ehe wir nun hier weiter fortfahren, müssen wir uns zunächst mit dem

Aussetzen — Patroniren der Muster

beschäftigen. Hat man die Aufgabe, den Stuhl für ein beliebiges Muster zuzurichten, so setzt man sich das Muster zuvörderst auf Patronenpapier*) ab. Hierbei fängt man von oben an, verfolgt jeden einzelnen Theil des Spiegels und sieht zu, über wieviel Schuss er bindet, was man durch Punkte auf dem Patronenpapier bezeichnet. Der Spiegel ist derjenige Theil der Kette, welcher das Muster bildet, zum Unterschied von der Grundbindung.

Um unsere Ausführungen klarer zu machen, verweisen wir auf unsere Zeichnungen. Bei dem Muster No. 1, das aus 12 Spiegeltheilen besteht, hebt der erste Theil über 5 Schuss und bleibt bei den nächsten 5 Schuss unten liegen. Der zweite Theil des Spiegels hebt über 3 Schuss, bleibt beim nächsten Schuss unten liegen, hebt abermals über 3 und bleibt dann unter 3 Schuss liegen. Diejenigen Schüsse, über welchen der Spiegel liegt, werden genommen, das heisst, bei der Patrone mit Punkten bezeichnet, die anderen gelassen, frei gelassen. Beim dritten Theil des Spiegels sind 3 Schuss genommen, 2 gelassen, 3 genommen, 2 gelassen. In dieser Weise fährt man fort, bis die Patrone, wie in unserer Zeichnung das genaue Bild des Spiegels zeigt.

Wir müssen nun noch einmal abschweifen. Es wird Jedermann bekannt sein, dass die Mechanik des Webens darin besteht, 2 Theile

*) Bei M. Griebel, Magdeburg, zu haben.

einer Kette zu kreuzen und zwischen dem jedesmaligen Kreuzen einen Faden, den Schussfaden, einzulegen. Bei unserem Stuhl wird das Kreuzen der Kette durch abwechselndes Treten des rechten und des linken Fusses bewirkt. Hätten wir nur eine Grundbindung ohne einen Figur bildenden Spiegel, so brauchten wir nur 2 Tritte, resp. Hochkämme, für jeden Fuss einen. Befindet sich aber auf der Borte eine Figur, welche mehr als 2 Tritte erfordert, so kann der Stuhl nicht anders zugerichtet werden, als dass man immer abwechselnd rechts und links tritt. Denn neben der Figur muss immer eine Grundbindung vorhanden sein, sonst würde das Gewebe keinen Halt bekommen.

Wir kommen nun wieder auf unsere Zeichnung 1 zurück. Der erste Tritt des rechten Fusses muss sämmtliche Spiegeltheile heben, welche in der Rubrik **a** mit Punkten bezeichnet sind. Nun kommt der erste Tritt links, der die Theile **b** hebt, dann der zweite rechts mit den Theilen **c**, der zweite links mit den Theilen **d**, der dritte rechts mit den Theilen **e** und so fort, bis man zum fünften Tritt links mit den Theilen **k** gekommen ist, der die volle Figur abschliesst. Man fängt nun wieder mit dem ersten Tritt rechts an. Um die Patrone für das Zurichten des Stuhles übersichtlicher zu haben, stellt man sämmtliche Theile, die auf den rechten Fuss kommen und alle, die für den linken Fuss gehören, nebeneinander. Dies nennt man das Transiliren der Patrone. In der Zeichnung 1a ist die Patrone 1 transilirt. Nach dieser transilirten Patrone werden die Korten in die Hochkämme gezogen, was wir weiter unten noch erklären werden.

Zeichnung 2 ist eine andere, auf die Patrone gebrachte Figur, die im Ganzen 20 Spiegeltheile enthält. Wir finden beim Vergleichen, dass der Theil 1 genau so hebt, wie 20, 2 wie 19, 3 wie 18 u. s. w. Die Figur hat eine Mitte und ist oben genau so gestaltet wie unten. Ferner sehen wir, dass die Kämme **b** und **h**, **c** und **g**, **d** und **f** gleichmässig heben. Das Muster geht nur von **a** bis **e**, während **f** bis **i** genau dieselbe Figur zeigt, nur in umgekehrter Folge. Fängt man **a** mit dem ersten Tritt des rechten Fusses an, nimmt **b** mit dem ersten linken, **c** mit dem zweiten rechten, **d** mit dem zweiten linken, **e** mit dem dritten rechten, so kann man die Figur vervollständigen, indem man in derselben Folge wieder zurücktritt, **f** also wie **d** mit dem zweiten linken, **g** wie **c** mit dem zweiten rechten, **h** wie **b** mit dem ersten linken. Der erste rechte Tritt ist dann

wieder **a**, der Anfang einer neuen Figur. Man braucht also zu dem komplizirt aussehenden Muster 2 thatsächlich nur 5 Tritte, resp. Hochkämme und zwar für den rechten Fuss 3, für den linken Fuss 2. Beides, nämlich, dass die Figur oben und unten und rechts und links getheilt ist, bringt man beim Transiliren der Patrone zum Ausdruck. Die transilirte Patrone des Musters 2 wird somit wie unsere Zeichnung 2a aussehen.

Für die oben und unten gleichmässig hebenden Theile der Figur, nämlich für 1 und 20, 2 und 19, 3 und 18 etc. braucht man natürlich nur je eine Korte durch den betreffenden Hochkamm zu ziehen. An diese Korte knüpft man dann 2 Litzen, die rechts und links in die Grundbindung vertheilt werden. Dies nennt man das Koppeln der Litzen.

Zeichnung 3 ist eine Figur, welche aus 3 verschiedenen Farben besteht. Wenn man eine solche Figur auf die Patrone bringt, so ist es nothwendig, eine jede Farbe besonders zu bezeichnen. Die eine Farbe haben wir durch Punkte, die zweite durch Kreuze, die dritte durch schräge Striche markirt. Die Patrone wird genau so angelegt und transilirt, wie die anderen. Zeichnung 3a ist die transilirte Patrone der Figur 3. Nur beim Zurichten des Stuhles muss man, wenn die Figur aus mehreren Farben besteht, etwas mehr Mühe aufwenden, weil jede neue Farbe andere Korten bedingt. Wie man hierbei verfährt, erklären wir später.

Wir glauben, dass Jeder, der unseren Ausführungen bis hierher aufmerksam gefolgt ist, leicht in der Lage ist, jede vorkommende Figur auf einer Franzenborte zu patroniren und die Patrone zu transiliren, so dass weitere Beispiele uns nur den Vorwurf der Langweiligkeit eintragen würden.

Wir kommen jetzt zum

Zurichten des Stuhles.

Hierunter versteht man die Korten, die zu einer Figur nöthig sind, in die Hochkämme einziehen, die Litzen an die Korten knüpfen, überhaupt den Stuhl soweit fertig machen, dass nach dem Einpassiren der Kette sogleich mit dem Weben begonnen werden kann. Die Korten sind Schnüre, welche aus recht haltbarem Material hergestellt

sein müssen, weil sie durch fortgesetztes Reiben stark in Anspruch genommen werden. Das Wort stammt wahrscheinlich von dem französischen Corde, Schnur. Wir behalten die Schreibweise Korte und die Bezeichnung überhaupt nur bei, weil sie allgemein gebräuchlich ist und wir durch die Uebersetzung leicht Unklarheiten hervorrufen könnten. Die Korten sind am hinteren Gerüste des Stuhles befestigt, gehen in wagerechter Linie durch die Hochkämme bis nach vorn, werden dort durch einen Rost gezogen und fallen dann senkrecht hinter der Lade herunter.

Der Stuhl soll nach der transilirten Patrone 1a zugerichtet werden. Die Figur wird durch 12 Theile gebildet, die, weil sie alle anders heben, jeder eine Korte für sich beanspruchen. Wir wiederholen hier noch einmal, dass die hintersten 10 Hochkämme für den rechten Fuss, die vorderen 10 für den linken Fuss gehören. Wir nehmen nun die erste, für den Theil 1 bestimmte Korte. Der Theil 1 hebt, wie aus der transilirten Patrone ersichtlich, beim rechten Fuss 3 mal hintereinander, bleibt dann 2 mal liegen, hebt beim linken Fuss 2 mal und bleibt 3 mal liegen. Der erste, zweite und dritte Hochkamm des rechten Fusses muss also genommen, der vierte, fünfte und die übrigen gelassen, der elfte und zwölfte — für den linken Fuss die beiden ersten — genommen, die übrigen gelassen werden. Wir ziehen nun die Korte so ein, dass sie bei den ersten 3 Hochkämmen in eine Schnurlitze zu liegen kommt, so dass sie beim Heben des Kammes mit in die Höhe gezogen wird, lassen sie zwischen den Litzen der folgenden Kämme des rechten Fusses hindurchgehen, ziehen sie wieder in den elften und zwölften Kamm und führen sie durch die folgenden, legen sie schliesslich über den Rost und knüpfen eine Litze für die Kette daran. Die Litze muss so hängen, dass die Kette genau durch die Mitte des Vorderriethes zu liegen kommt.

Die Korte für den Theil 2 wird wie folgt eingezogen: Rechter Fuss: »Kamm 1 genommen, 2 gelassen, 3 genommen, 4, 5 und übrige gelassen;« linker Fuss: »Kamm 11 genommen, 12 genommen, 13 genommen, 14 gelassen, 15 genommen, übrige bis 20 gelassen.«

Wir haben wohl 20 Hochkämme, brauchen jedoch für diese Figur nur 10, 5 für den rechten, 5 für den linken Fuss, die übrigen 10 betrachten wir als nicht vorhanden.

Die Korte für den Theil 3 wird folgendermassen eingezogen: Rechter Fuss: »Kamm 1 genommen, 2 gelassen, 3 genommen, 4 ge-

lassen, 5 genommen;« linker Fuss: »Kamm 11 gelassen, 12 genommen, 13 genommen, 14 gelassen, 15 genommen.« Die übrigen Korten werden ebenso eingezogen, genau nach Massgabe der transilirten Patrone, so dass die Punkte immer als genommen, die offenen Quadrate als gelassen gelten.

Es bleibt noch übrig, die Korten für die Grundbindung einzuziehen. Die Kette für den Grund bindet bei jedem Schuss. Damit ist die Sache eigentlich schon erklärt, denn da abwechselnd rechts und links getreten wird, zieht man eine Korte für die Hälfte des Kreuzes durch sämmtliche Hochkämme für den rechten Fuss, eine zweite durch alle Hochkämme des linken Fusses. Daraus erhellt, dass man die Grundbindung für Franzenborten mit Figurenspiegeln beständig im Stuhle lassen kann. Am besten fertigt man sich 2 Kämme an, indem man verschiedene, mit Bindeisen beschwerte Litzen auf ein Stückchen starken Eisendrahtes knüpft. Damit diese Kämme in der Waage gehalten werden, lässt man für jeden anstatt einer, zwei Korten durch die Hochkämme gehen, welche an beide Seiten des Eisendrahtes angebunden werden.

Uebrigens ist es nothwendig, die Grundbindung vor dem Zurichten des Figurenspiegels einzupassiren. Wenigstens beugt man dadurch leicht Irrthümern vor, indem man die Litzen für die Figur gleich zwischen diejenigen Theile des Grundes stecken kann, zwischen welche sie gehören.

Die transilirte Patrone giebt uns also ein genaues Bild, wie der Stuhl zugerichtet werden soll. Die von rechts nach links gehenden Linien 1—12 sind die Korten, die von oben nach unten gehenden **a**—**k** die Hochkämme.

Bei der Zeichnung 2a werden die Korten genau ebenso in die Hochkämme gezogen, das heisst da wo Punkte sind, genommen, wo offene Quadrate sind, gelassen. An jede Korte knüpft man 2 Litzen, die in die Grundbindung so vertheilt werden, dass z. B. Theil 1 und 20 die Ränder bilden, 2 und 19 darauf folgen etc.

Die Korte 1 hebt Theil 1 und 20, die Korte 2, 2 und 19, 3, 3 und 18, 4, 4 und 17 etc.

Bei dem Muster No. 3 wird die Figur durch verschiedene Farben gebildet. Für jede Farbe braucht man besondere Korten. Zuerst werden sämmtliche Korten der einen Farbe in die Hoch-

kämme gezogen, dann die Korten der zweiten und schliesslich die der dritten. Um beim Einpassiren des Figurenschweifes die Korten nicht miteinander zu verwechseln, legt man die für die erste Farbe über den ersten Stab, für die zweite über den zweiten, für die dritte über den dritten Stab des Rostes. Auch thut man gut, die Litzen der einen Farbe vor die Grundbindung, die der zweiten zwischen, die der dritten hinter die Grundbindung zu hängen. Um denjenigen Lesern zu helfen, welche über das Zurichten nach der transilirten Patrone noch nicht völlig im Klaren sind, lassen wir hier eine übersichtliche Tabelle nach der transilirten Patrone 3a folgen.

	Rechter Fuss	Linker Fuss
	Farbe mit ● bezeichnet	
Theil 1.	Kamm 1 genommen, 2 gelassen, 3 genommen	Kamm 1 genommen, 2 genommen, 3 genommen
Theil 2.	Kamm 1 gen., 2 gel., 3 gen.	Kamm 1 gen., 2 gen., 3 gen.
» 3.	» 1 »	Alles gelassen
» 4.	Alles gel.	» »
» 5.	Kamm 1 gen.	» »
» 6.	» 1 »	Kamm 1 gen.,
» 7.	» 1 »	» 1 »
» 8.	» 1 »	Alles gelassen
» 20.	» 1 »	» »
» 21.	» 1 » 2 gel., 3 gen.	Kamm 1 gen., 2 gen., 3 gen.
» 22.	» 1 » 2 » 3 »	» 1 » 2 » 3 »
	Farbe mit × bezeichnet	
Theil 10.	Kamm 1 gel., 2 gen.	Alles gel.
» 11.	» 1 » 2 »	Kamm 1 gen.
» 12.	» 1 » 2 »	» 1 »
» 13.	» 1 » 2 »	» 1 »
» 14.	» 1 » 2 »	» 1 » 2 gen.
» 15.	» 1 » 2 » 3 gen.	» 1 » 2 » 3 gen.
» 16.	» 1 » 2 » 3 »	» 1 gel., 2 » 3 »
» 17.	» 1 » 2 gel. 3 » 4 gen.	» 1 » 2 » 3 »
» 18.	» 1 » 2 » 3 » 4 »	» 1 » 2 gel., 3 »
» 19.	» 1 » 2 » 3 gel., 4 »	» 1 » 2 » 3 »

	Rechter Fuss	Linker Fuss
	Farbe mit \ bezeichnet	
Theil 3.	Kamm 1 gel., 2 gel., 3 gel., 4 gen.	Kamm 1 gel., 2 gel., 3 gel.
» 4.	» 1 » 2 » 3 » 4 »	» 1. » 2 » 3 gen.
» 5.	» 1 » 2 » 3 gen., 4 »	» 1 » 2 » 3 »
» 6.	» 1 » 2 » 3 gel., 4 »	» 1 » 2 » 3 »
» 7.	» 1 » 2 » 3 » 4 »	» 1 » 2 » 3 gel.
» 8.	» 1 » 2 » 3 gen., 4 gel.	» 1 » 2 gen., 3 gen.
» 9.	» 1 » 2 » 3 » 4 gen.	» 1 » 2 gel., 3 »
» 10.	» 1 » 2 » 3 gel., 4 »	» 1 » 2 » 3 gel.
» 11.	» 1 » 2 » 3 » 4 »	» 1 » 2 » 3 »
» 12.	» 1 » 2 » 3 » 4 »	» 1 » 2 » 3 »

Hat man den Stuhl fertig zugerichtet, so kommt man zum

Einpassiren des Schweifes.

Bei allen Figurenspiegeln braucht man mindestens 2 Schweife. einen für die Grundbindung, den anderen für die Figur. Beim Anschweifen müssen beide Schweife in's Kreuz gelegt werden, weil man jeden Theil genau in derselben Folge, wie er angeschweift ist, auch in die Riethe und Litzen bringen muss. Daraus folgt wiederum, dass der Figurenschweif, sobald er aus mehreren Farben besteht, genau in derselben Folge angeschweift werden muss, in der er das Muster bilden soll.

Der Schweif für die Grundbindung und der für den Figurenspiegel müssen auf gesonderte Spannspulen gebracht werden, weil man meistens verschiedenerlei Spannung nöthig hat. So muss z. B. die Kette für den Grund immer etwas straffer gespannt werden, als die für den Spiegel, damit der Spiegel bei der fertigen Borte, wenn die Spannung aufgehört hat, recht plastisch hervortritt.

Ist die Borte breit und besteht der Figurenspiegel aus mehreren Farben, wie z. B. bei der Zeichnung 3, so ist es nothwendig, jede Farbe auf besondere Spannspulen zu bringen. Würde man das nicht thun, so käme auf eine Spannspule die Kette so dick auf, dass man keine gleichmässige Spannung hervorbringen könnte.

Hat man den Schweif auf der Spannspule, so werden alle Theile der Reihe nach zuvörderst durch das Hinterrieth gezogen

und zwar so, dass man zwischen jeden Stab 2 Theile Grund und einen Theil Figur einbringt. Dann zieht man den ganzen Schweif vor, bringt jeden Theil durch die, an die Korten geknüpften Litzen, wie es die Figur fordert und schliesslich in derselben Folge durch das Vorderrieth an der Lade. Der ganze Schweif wird nun durch eine Schnur an die Aufnahmewelle gebunden, die Spannspulen werden, je nach Bedarf, straff oder locker gespannt und die Arbeit des Webens kann beginnen.

Die Jacquardmaschine.

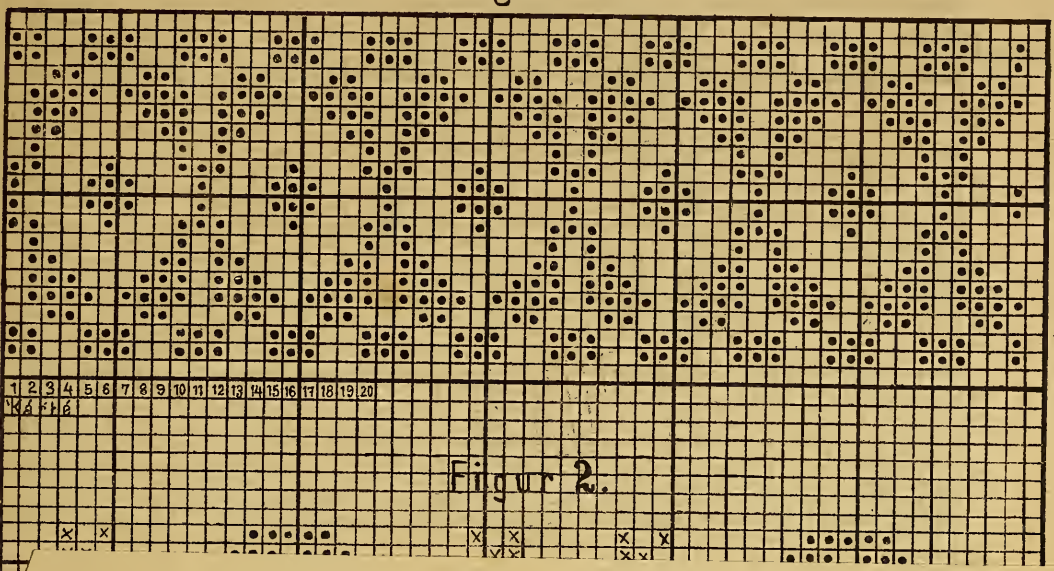
In allen den Fällen, wo man mit den Hochkämmen beim Handstuhl nicht zureicht, bedient man sich der Jacquardmaschine. Obwohl speziell für Möbelfransenborten das Bedürfniss hierfür selten sein dürfte, so wollen wir doch das Wesen der Maschine kurz erklären, besonders da die mechanischen Mühlstühle meistens damit ausgerüstet werden.

Bei der Jacquardmaschine wird das Heben der Litzen durch einen viereckigen Cylinder bewirkt. Dieser Cylinder ist reihenweise mit regelmässigen Löchern versehen, welche in wagerecht liegende Nadeln passen. Die Nadeln stehen in Verbindung mit kleinen Messern, die so eingerichtet sind, dass sie in die Nasen der senkrecht angebrachten Faschinen eingreifen und sie in die Höhe heben, wenn die Nadeln nicht zurück gedrückt werden. Bei denjenigen Nadeln, welche durch den Cylinder nicht zurück gedrückt werden, wird die Thätigkeit des Messers ausser Kraft gesetzt und die Faschinen bleiben in ihrer Lage. Die Nadeln sind hinten in einem Federkasten an kleinen Federn befestigt, durch welche sie wieder vorgeschnellt werden, sobald der Druck des Cylinders aufgehört hat. An die Faschinen werden die Korten angeknüpft und an diese die Litzen für die Kette.

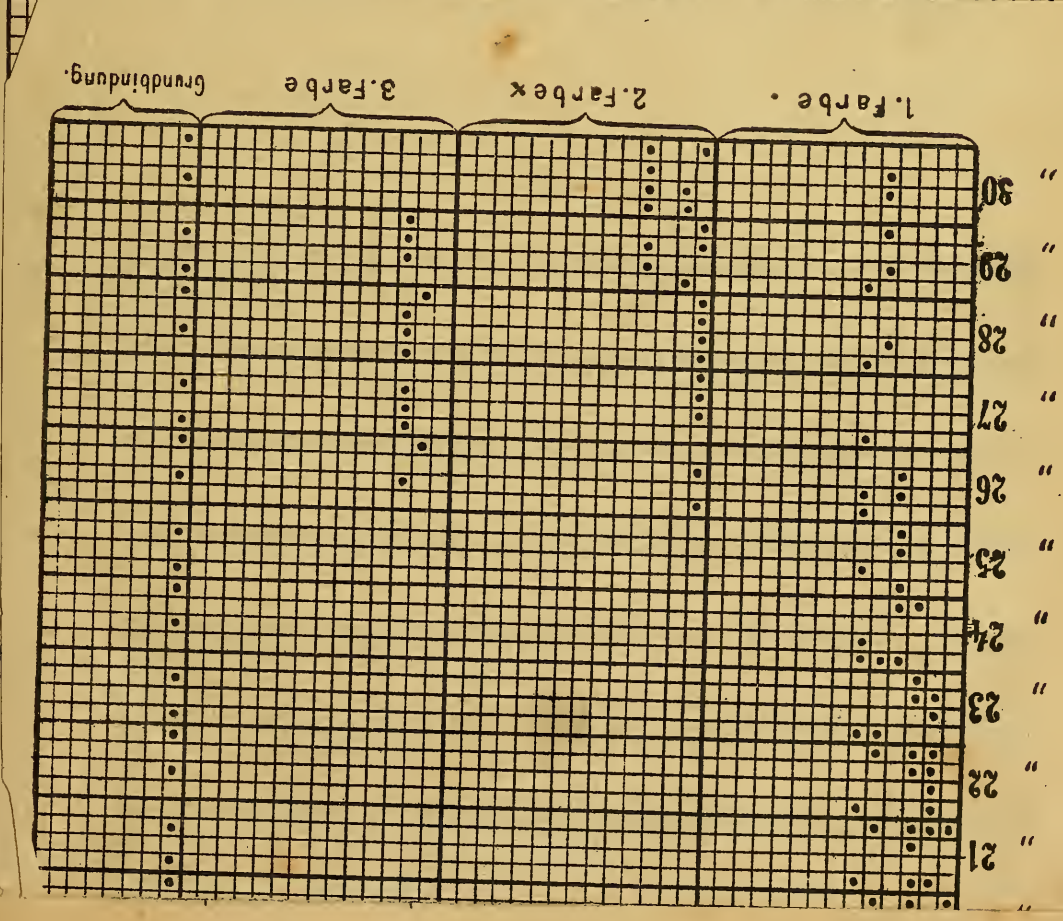
Um den Cylinder laufen die Karten. Die Karten sind einfache Pappstreifen, welche genau die Grösse einer Fläche des Cylinders haben müssen. In diese Pappstreifen werden durch ein Locheisen Löcher geschlagen, die wiederum mit den Löchern im Cylinder übereinstimmen müssen. Durch die Löcher in den Karten wird die Figur, die man zu haben wünscht, gebildet und zwar aus folgendem Grunde: »Diejenigen Nadeln der Jacquardmaschine, welche in ein Loch auf der Karte eingreifen, heben durch das Messer die Faschinen mit der Litze, diejenigen Nadeln, bei welchen die Löcher im Cylinder

Capitel 3. Stuhlarbeit, Jacquardmaschine.

Figur 1.

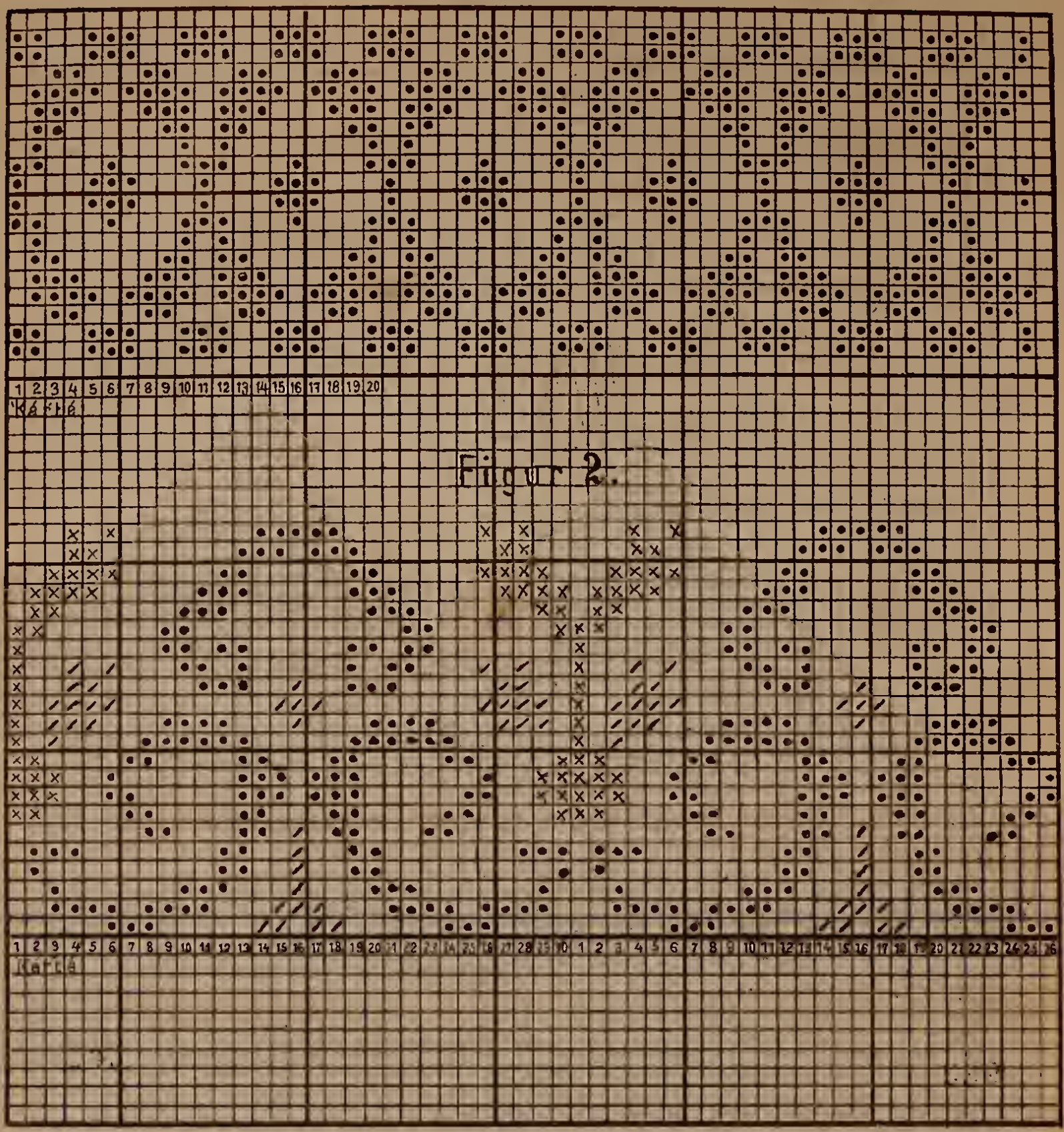


Figur 2.



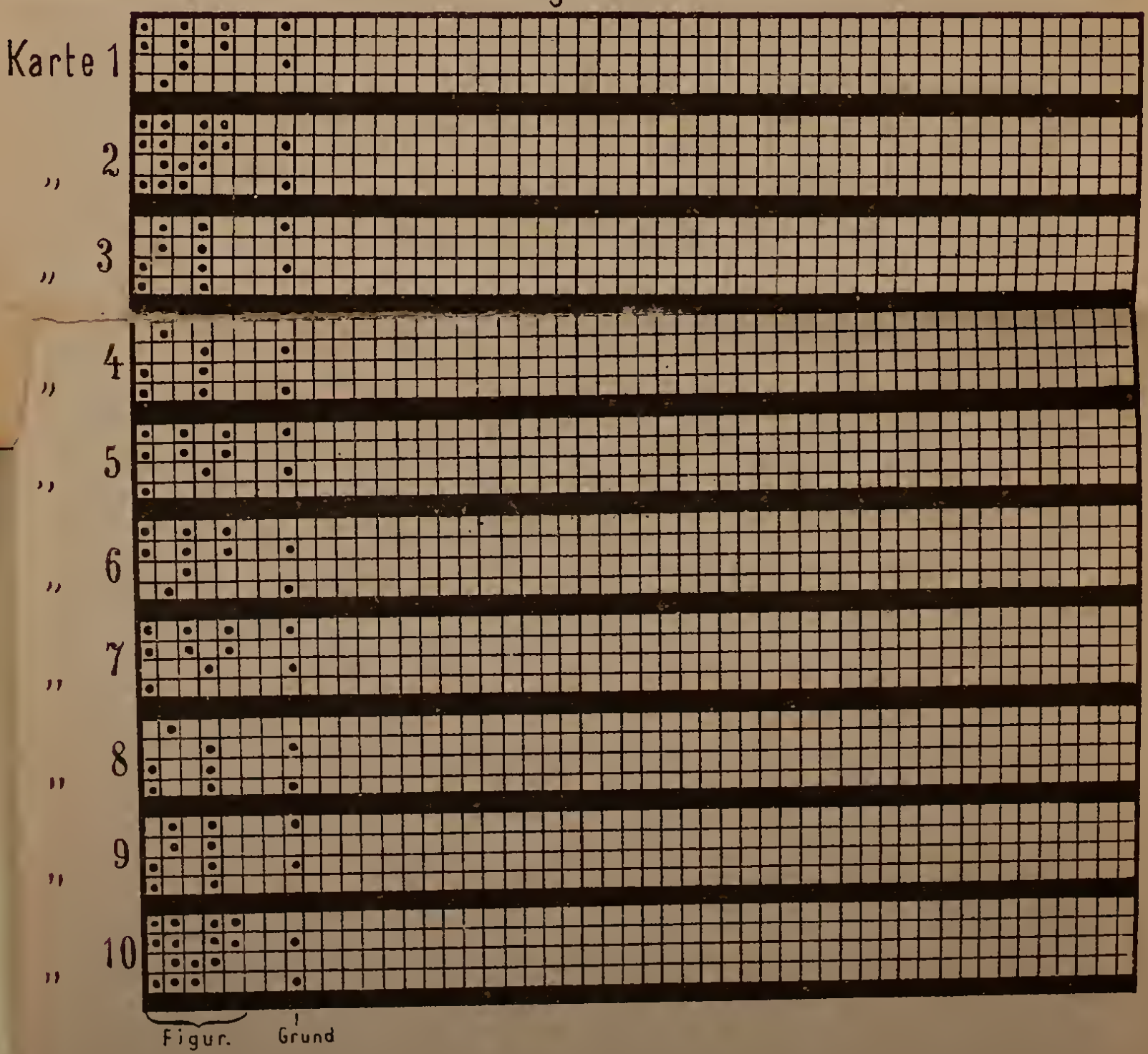
Capitel 3. Stuhlarbeit, Jacquardmaschine.

Figur 1.



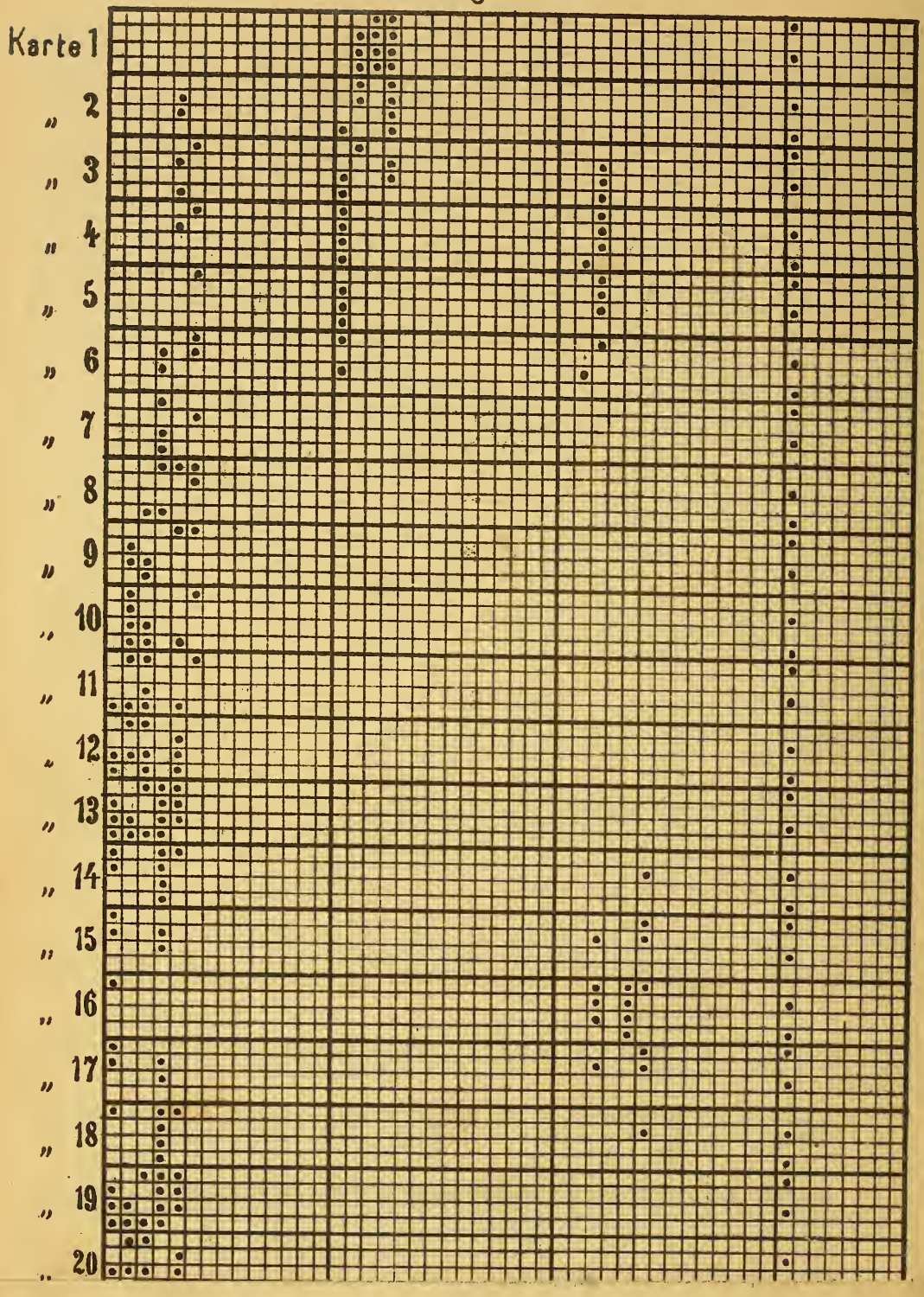
Figur 2.

Figur 1a



Capitel 3. Stuhlarbeit, Jacquardmaschine.

Figur 2a



durch die Pappe bedeckt bleiben, werden zurückgestossen und setzen das hebende Messer ausser Thätigkeit.«

Bei jedem Schuss dreht sich der Cylinder, indem er durch einen Mechanismus von den Nadeln zurückgeht, $^1/_4$ um seine Axe und bringt dabei, durch angebrachte Stacheln, die folgende Karte mit herum. Die Zahl der Karten kann eine sehr grosse sein. Sämmtliche Karten werden der Reihenfolge nach mit einander verbunden und die letzte wieder an die erste befestigt, so dass sie zusammen eine endlose Gliederung bilden.

Durch die unbeschränkte Zahl der Karten kann man dem Figurenspiegel eine ausserordentliche Abwechselung geben. Die Karten verrichten bei der Jacquardmaschine denselben Dienst, den beim Handstuhl die Hochkämme besorgen. Die Anzahl der Nadeln bei den Jacquardmaschinen ist je nach der Grösse verschieden, wo man mit einer Maschine nicht ausreicht, setzt man 2 oder mehrere auf. Für unsere Möbelposamenten-Branche kommt man mit einer 100er Maschine in den meisten Fällen aus, weshalb wir eine solche unseren weiteren Erklärungen zu Grunde legen.

Die 100er Maschinen sind so eingerichtet, dass 50×4 Reihen Nadeln übereinander liegen, ebenso hat natürlich jede der 4 Flächen des Cylinders 50×4 Löcher.

Die schwierigste Arbeit bei der Bedienung der Jacquardmaschine ist das richtige Schlagen der Muster in die Karten. Man muss hierbei, namentlich wenn man lange Muster mit vielen Karten anzufertigen hat, die angestrengteste Aufmerksamkeit anwenden, vorkommende Fehler lassen sich oft nicht anders wieder gut machen, als dass man sämmtliche Karten noch einmal schlägt.

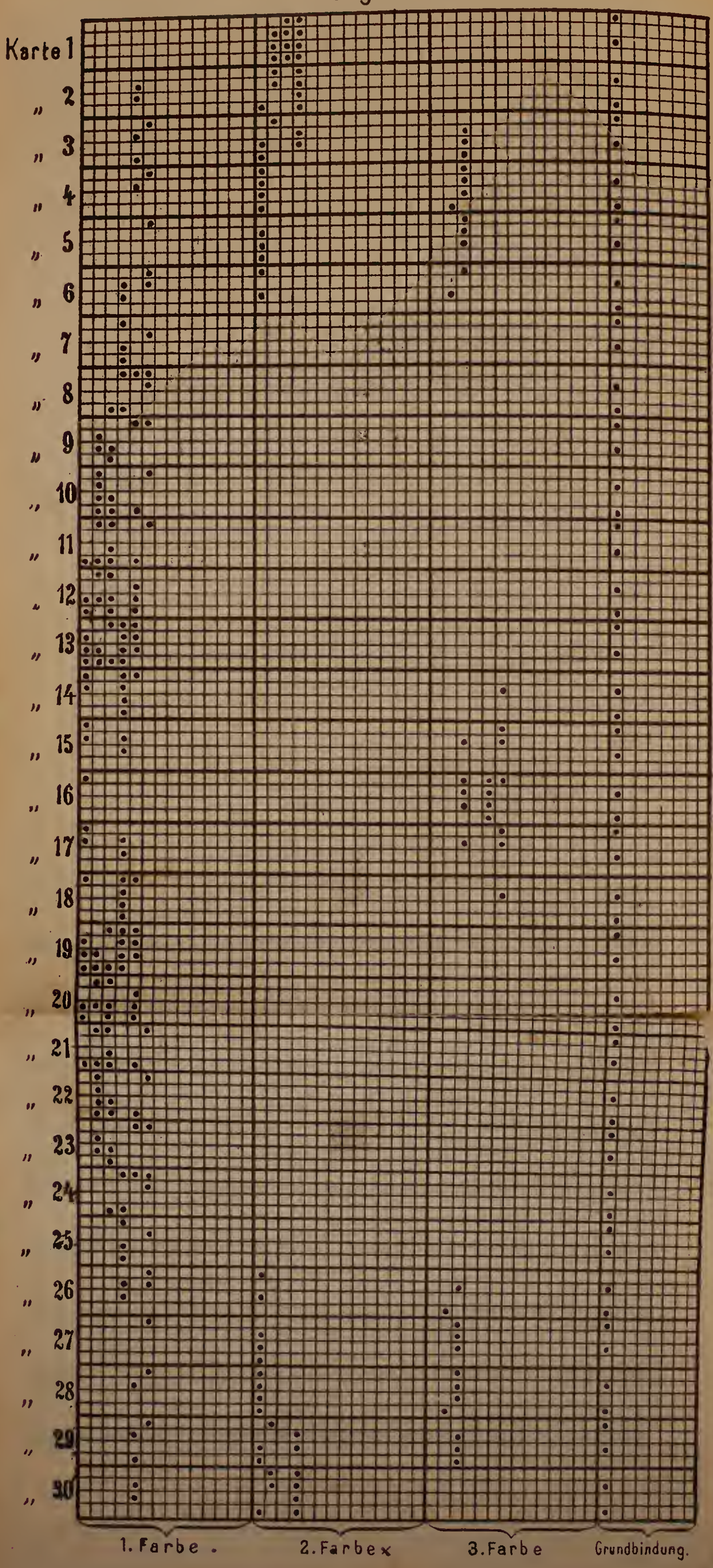
Wir wählen zum Erklären zwei Muster. No. 1 besteht aus 10 Karten, enthält 18 Spiegeltheile und ist einfarbig gedacht. No. 2 besteht aus 30 Karten, hat 22 Spiegeltheile und soll dreifarbig hergestellt werden.

Wir bemerken hierbei, dass beide Muster, da sie zum Zurücktreten geeignet sind, ebensowohl auf dem Handstuhl zugerichtet werden können. Wir hätten können grössere Muster wählen, welche für den Handstuhl ganz ungeeignet sind. Für die Deutlichkeit unserer Erklärungen ist die Grösse des Musters jedoch ohne jede Bedeutung.

Figur No. 1 ist zuvörderst genau so patronirt, wie für den Handstuhl. Die Rubriken von 1—10 schliessen das volle Muster

Capitel 3. Stuhlarbeit, Jacquardmaschine.

Figur 2a



ab und bedeuten der Reihe nach die Karten. Die Punkte werden genommen, das heisst, die Karten werden da, wo ein Punkt ist, mit dem Locheisen gelocht, die offenen Quadrate gelassen.

Bei der Jacquardmaschine werden die Nadeln in nachstehender Folge gezählt: »Die erste Reihe von oben nach unten ist 1—4, die zweite Reihe von oben nach unten 5—8, die dritte 9—12 und so fort, also nicht von rechts nach links fortlaufend.«

Die Karte No. 1 muss also wie folgt geschlagen werden: In der ersten Reihe Loch 1 und 2 genommen, 3 und 4 gelassen, in der zweiten Reihe das oberste Loch, also das fünfte, gelassen, ebenso die folgenden 6 und 7, Loch 8 dagegen genommen, in der dritten Reihe Loch 9 genommen, 10 genommen, 11 genommen, 12 gelassen, in der vierten Reihe 13, 14, 15 und 16 gelassen, in der fünften Reihe 17 und 18 genommen.

In der Zeichnung 1a geben wir ein Bild sämmtlicher 10 Karten, wie solche nach der Figur geschlagen werden müssen. Die achte und neunte Reihe ist die Grundbindung.

Zum Lochen der Karten bedient man sich einer Schlagplatte. Dieselbe, ein viereckiges Stück Eisen, ist genau in derselben Reihenfolge und in denselben Abständen, wie beim Cylinder der Jacquardmaschine, mit Löchern versehen. Darauf passt ein ebenfalls mit denselben Löchern versehener eiserner Deckel, der in Stifte geht, um das Verschieben zu hindern. Zwischen Platte und Deckel wird nun die vorher in genau abgemessene Streifen geschnittene Pappe gelegt und die Löcher in der Folge, in welcher sie das Muster bilden sollen, mit einem Locheisen eingeschlagen.

Zur Zeichnung 2 gehören 3 Farben, das Muster wird durch 30 Karten gebildet.

Wenn man ein mehrfarbiges Muster auf die Karten bringen soll, so thut man am besten, wenn man jede Farbe, von der vorhergehenden getrennt, aufbringt. Manche Leute lassen auch die verschiedenen Farben einander folgen. Da wir indessen bei dieser Manier keinen Vortheil erblicken können und die Erklärung derselben einstweilen Verwirrung hervorrufen würde, so beschränken wir uns auf die erste Art und legen unserer Erläuterung das Muster No. 2 zu Grunde.

Man theilt also die 50 lang laufenden Löcher des Cylinders in 3 gleiche Theile, indem man für die Grundbindung einige Reihen abgestrichen hat. Nehmen wir für den Grund z. B. 8 Reihen, so

bleiben für die Figur 42 Reihen, die wir in die 3 Farben theilen, so dass für jede Farbe 14 Reihen kommen.

Wir bemerken hierzu, dass wir, da die Figur unseres Musters 2 aus 22 Spiegeltheilen gebildet wird, auch nur 22 Nadeln = 6 Reihen à 4 Löcher, für jede Farbe gebrauchen würden. Lediglich der Deutlichkeit halber behalten wir jedoch die Abstände von 14 Reihen bei.

Wir nehmen nun die erste Karte auf die Schlagplatte und fangen bei der ersten Reihe vorn mit der ersten, durch Punkte bezeichneten Farbe an. Diese Farbe ist für die Karte 1 nicht vorhanden, die 14 hierfür reservirten Reihen werden also gelassen. Dagegen finden wir die 2. mit Kreuzen versehene Farbe, die mit der 15. Reihe angefangen wird. Da sind zuvörderst 5 Quadrate gelassen. Wir lassen ebenfalls 5 Löcher frei, das 6. ist genommen, ebenso das 7., 8., 9. etc. bis zum 16., das 17., 18., 19., 20., 21., 22. gelassen. Von der dritten, mit schrägen Strichen bezeichneten Farbe finden wir ebenfalls nichts für diese Karte, die hierfür bestimmten Reihen 29—42 werden also gelassen.

Von der 43. Reihe an beginnt die Grundbindung, die auf jeder Karte vorhanden sein muss und zwar müssen diejenigen Löcher, die auf der ersten Karte genommen sind, auf der zweiten gelassen werden und so fort.

Bei der Grundbindung kann man natürlich für jeden einzelnen Theil eine Faschine nehmen. In den meisten Fällen macht man sich jedoch auch hier, wie beim Handstuhl, kleine Kämme, so dass man nur 4 Faschinen, resp. Nadeln nöthig hat. Schon der Bequemlichkeit halber haben wir Letzteres beibehalten.

Beim Mühlstuhl wird die Grundbindung oftmals durch Tritte gebildet, welche durch ein, an einer Welle befestigtes Kreuz niedergedrückt werden, so dass man die Jacquardmaschine nur für den Figurenspiegel benutzt. Dasselbe kann man beim Handstuhl machen.

Bei der zweiten Karte finden wir die erste Farbe. Wir bemerken hierbei, dass jede andere Farbe, ausser der, welche man schlagen will, als gelassen betrachtet werden muss. Bei der Karte 2 sind also auch die mit × ausgefüllten Quadrate als leer anzusehen, wenn die mit Punkten bezeichnete Farbe geschlagen wird.

Die zweite Karte würde also wie folgt aussehen müssen:

1. Farbe ●, bei der ersten Reihe beginnend, 17 Löcher gelassen, 18 und 19 genommen, 20, 21 und 22 gelassen,

2. Farbe × bei der 15. Reihe beginnend, Loch 1, 2, 3 gelassen, 4, 5, 6 genommen, 7, 8, 9, 10, 11, 12 gelassen, 13, 14, 15, 16 genommen, 17—22 gelassen.

3. Farbe / ist nicht vorhanden, wird also gelassen.

Grundbindung gelassen, genommen, gelassen, genommen.

Bei der dritten Karte sind alle 3 Farben vorhanden, sie muss also, wie folgt, geschlagen werden:

1. Farbe ●, 15. Reihe Loch 1—17 gelassen, 18 genommen, 19 gelassen, 20, 21 genommen, 22 gelassen.

2. Farbe ×, 15. Reihe 1 und 2 gelassen, 3, 4, 5 genommen, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 gelassen, 14, 15 genommen, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 gelassen.

3. Farbe /, 29. Reihe 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 gelassen, 10, 11, 12 genommen, 13, 14 etc. bis 22 gelasseu.

Grundbindung genommen, gelassen, genommen, gelassen.

Die folgenden 27 Karten wolle man auf unserer Zeichnung verfolgen.

Dem Lernenden empfehlen wir, selbst einige Muster zu patroniren und sich nach der Patrone Karten zu zeichnen, wobei er nur zu beachten hat, dass das Muster der Grundbindung halber, mit geraden Zahlen aufgehen muss. Grade Zahlen sind 2, 4, 6, 8 etc.

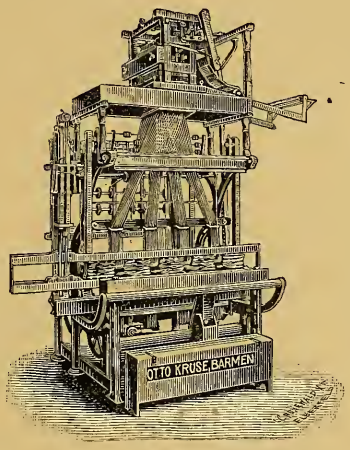
Wollte man einen Vergleich ziehen zwischen der Jacquardmaschine und den Hochkämmen beim Handstuhl, so würde man man finden, dass die Karten der Maschine genau dasselbe sind, als die Hochkämme, denn sie veranlassen das Heben der Faschinen, resp. Korten.

Der mechanische Mühlstuhl.

Wir können der Besprechung des Mühlstuhles hier nur einen kleinen Raum widmen, namentlich müssen wir es uns versagen, eine ausführliche Beschreibung der verschiedenen Mechanismen zu geben, denn das würde ein Buch, wie das vorliegende, allein füllen.

Der mechanische Mühlstuhl wird in unserer Branche zur Anfertigung von Fransenborten, Teppichbändern, Teppichfransen, auch wohl Markisenfransen, verwendet, seine grösste Bedeutung hat er jedoch für die Band- und Wagenborten-Fabrikation. Die Vortheile des mechanischen Stuhls gegenüber der Handarbeit bestehen darin,

dass man auf verschiedenen Gängen zu gleicher Zeit die Schützen bewegen kann. Man hat Stühle zu 4—24 Gängen. Die Konstruktion der mechanischen Mühlstühle ist kurz folgende: Die Lade wird durch einen, an einem Zahnrade befestigten eisernen Hebel vor- und zurückgeschlagen. In der Lade selbst befindet sich eine Zahnstange, welche wieder durch kleine Zahnräder die ebenfalls gezähnten, in einem Falz gehenden, Schützen vor und zurück bewegt. Für jeden Schützen befindet sich in der Lade eine Oeffnung zum Einstecken der Riethe für die Kette. Der Abzug wird durch eine, mit Fischhaut umwickelte, oder mit kleinen Messingspitzen versehene Welle bewirkt und kann durch einen sehr sinnreichen Mechanismus genau



regulirt werden. Da die Lade immer genau dieselben Schwingungen macht, so muss natürlich bei jedem Schuss die Borte durch den Abzug vorgezogen werden, man kann also durch Verstellen des Regulators für den Abzug die Dichtigkeit des Gewebes ganz genau bestimmen.

Die Kette wird an dem Hintergerüst des Stuhles auf Spulen angebracht. Die Spannung wird durch Gewichte bewirkt, welche in Rollen an der Kette hängen. Das Heben der Litzen wird entweder durch die Jacquardmaschine, oder bei einfacheren Borten, die nur eine kleine Figur bilden, durch Tritte bewirkt, die durch, an einer Welle angebrachte Zapfen niedergedrückt werden. Bei vielen Stühlen hebt man auch wohl die Grundbindung mit Tritten und bildet die Figur durch die Jacquardmaschine.

Um für den Schuss einen festen Anzug zu haben, werden die Spülchen auf hohle Spindeln gesteckt, die innen kleine Spiralfedern haben, welche den Rückzug bewirken. Die hohlen Spindeln passen genau in den Schützen.

Der Vorgang beim Weben ist nun folgender: Die Lade wird zurückgeschlagen. In demselben Augenblick hebt die Kette, der Schützen passirt hindurch und die Abzugswelle rückt um einen Zahn vor. Nun geht die Lade wieder nach vorn und schlägt hierbei den Schuss fest. Dieser Vorgang wiederholt sich, nur dass einmal der Schützen von der einen, das zweite mal von der anderen Seite durch die Kette geführt wird. Der Mechanismus, welcher alle diese Vorrichtungen zu gleicher Zeit besorgt, ist natürlich ein komplicirter, so dass es eines langen Studiums bedarf, um alle Einzelheiten gründlich zu verstehen.

Der mechanische Stuhl kann durch Hand- oder Elementarbetrieb in Bewegung gesetzt werden.

Nicht unerwähnt wollen wir lassen, dass bei den neueren Stühlen, die eine grössere Anzahl von Gängen besitzen, die Schützen nicht in wagerechter Richtung gehen, sondern in einem Halbkreise von oben durch die Kette hindurch wieder nach oben.

Dadurch ist es möglich geworden, den verhältnissmässig grossen Raum, den die Schützen zum Vor- und Zurückgehen bei der älteren Konstruktion nöthig hatten, ganz bedeutend einzuschränken, so dass der Stuhl, trotz der grossen Zahl von Gängen, doch nicht so weitläufig ist, dass ihn ein einzelner Arbeiter nicht bequem übersehen könnte.

Man hat auch Mühlstühle, welche mit mehreren Schützen abwechselnd arbeiten können, so dass man entweder den Schuss mehrfarbig machen kann, oder aber mit dem 2., 3. und 4. Schützen noch Verzierungen durch Schnürchen etc. auf der Borte anzubringen im Stande ist. Die Einrichtung hierfür ist an der Lade angebracht und zwar gehen dann verschiedene Reihen von Schützen parallel unter einander. Soll der 2. oder 3. Schützen in Thätigkeit treten, so wird die Lade durch einen Mechanismus in die Höhe gehoben oder wieder gesenkt. Eine derartig eingerichtete Lade nennt man Wechsellade.

Vierter Abschnitt.

Fransenarbeit.

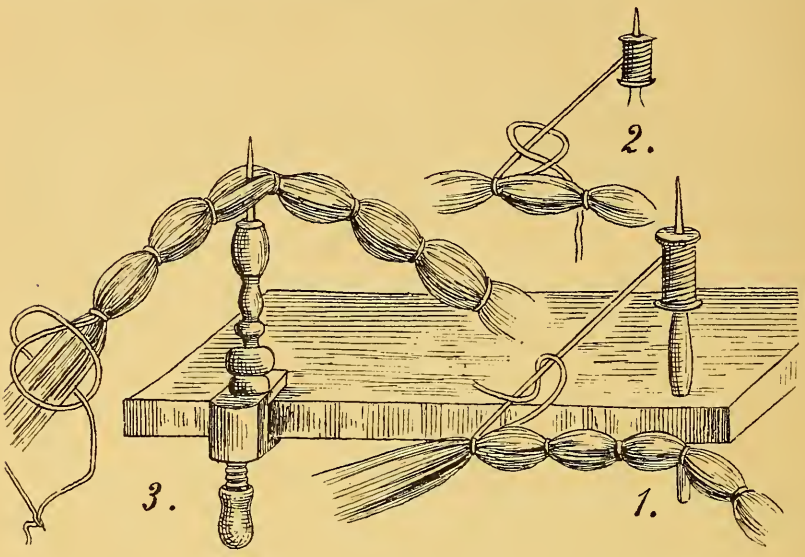
Wir fassen in dies Kapitel sämmtliche Arbeiten, welche bei Gardinen und Möbelfransen vorkommen, ausgenommen die Flecht-Blätter- und Knüpfarbeiten, welche wir in einem gesonderten Kapitel behandeln wollen. Selbstverständlich ist es unmöglich, die Anfertigung aller vorkommenden Muster zu beschreiben, wir müssen uns auf die vorhandenen Grundformen beschränken, deren Veränderungen dem aufmerksamen Leser dann wohl kaum noch Schwierigkeiten bieten dürften. Wir nehmen zuerst

Ballfransen

und beschreiben die Anfertigung so, dass sie reine Handarbeit bleibt, ohne dass wir die Ballmaschine, welche ein ganzes Kapitel für sich beansprucht, hierbei berücksichtigen.

Zur Anfertigung von Ballfransen braucht man eine recht füllige Wolle, z. B. 10er einfach Weft oder Kammgarn, doch macht man dieselben wohl auch aus Baumwolle, Shoddy etc. Für kleinere Bälle braucht man 200 Fäden 10er einfach, für grössere 1000 und mehr Fäden. Die Länge des Schweifes berechnet man sich in einfachster Weise, indem man die Grösse der Bälle mit der zu fertigenden Anzahl derselben multiplizirt. Das Binden der Bälle kann in 2erlei Weise geschehen, man kann den Schweif knüpfen, oder nähen. Zum Knüpfen wie zum Nähen braucht man einen sehr festen haltbaren Zwirn, weil man den Schweif so straff als möglich binden muss. Einestheils werden die Bälle dann leichter rund, anderntheils ist ein festes Binden nothwendig, um das Abrutschen über die Knoten beim Garniren zu verhüten. Den Schweif hält man beim Binden mit der linken Hand, während man mit der rechten den Zwirn, der auf eine Rolle am Tische fest aufgesteckt ist, erst zweimal um den Schweif wickelt und dann einen Knoten macht, wie auf den Zeich-

nungen 1 und 2 gezeigt wird. Der Endfaden wird erst oben über den straff gespannten Zwirn herum gesteckt — Zeichnung 1 — und dann von unten nach oben. — Zeichnung 2. — Nur so bildet sich ein Kreuzknoten, der nicht wieder aufgeht; würde man beide Male von oben nach unten, oder umgekehrt, stecken, so würde sich der Knoten leicht wieder aufziehen. Wenn man den Schweif mit der



Nadel nähen will, wie das an manchen Orten üblich ist, so steckt man den Schweif an eine Schraubzwinge fest und schürzt mit der Nadel einen Knoten wie bei Zeichnung 3. Diesen Knoten muss man bei jeder Ballbindung 3 mal machen, um die nöthige Festigkeit zu erzielen. Auch hierbei ist, wie schon weiter oben bemerkt, ein straffes Anziehen des Fadens unerlässlich. Wenn der Schweif genäht oder geknüpft ist, so wird er genau in der Mitte zwischen den einzelnen Bindungen mit einer scharfen Scheere durchschnitten. Man darf hierbei nicht säbeln, sondern muss thunlichst den Schweif mit einem Schnitt durchschneiden. Nun nimmt man den abgeschnittenen Theil in die linke Hand, drückt die Schnittflächen mit Daumen und Zeigefinger fest zusammen und schneidet mit der Scheere sämmtliche hervorstehenden Fäden so weit ab, bis beide Schnittflächen auf einander passen, indem man bei jedem Schnitt den Ball immer ein wenig dreht. Nur so kann ein Ball vollständig rund werden.

Würde man das Zusammendrücken versäumen und etwa den Ball wie eine Kugel putzen wollen, so würde man über eine gewisse Eckigkeit nicht hinauskommen. Sind die Bälle fertig geputzt,*) so muss man sie dämpfen, weil durch die Einwirkung des Dampfes die einzelnen Fäden sich ausdehnen, — dicker werden —, und dadurch erst ein völliges Rundwerden des Balles veranlasst wird. Wem ein Dampfkessel oder der Abfalldampf einer Dampfmaschine hierfür nicht zur Verfügung stehen, hilft sich in der einfachsten Weise, indem er einen Topf mit Wasser zum Kochen bringt und in dem entströmenden Dampf die Bälle in einem leicht geflochtenen Korbe hält und tüchtig schüttelt. Man hat nun die Bälle vollständig fertig und geht an das

Anschieben an die Borte,

zuvor aber wollen wir über die Borten selber und wie dieselben für Ballfransen beschaffen sein sollen, noch ein paar Worte sagen. Die Borten für Ballfransen können in 3erlei Weise gewebt werden. Entweder es werden gleich lange Henkel aus dem Schuss gebildet, auf welche die Bälle geschoben werden; oder aber es wird eine Kappe geschossen, von welcher verschiedene Oesen zusammengebunden werden, so dass man auf diesen, nach unten heraushängenden Bindefaden die Bälle schiebt; oder aber man bildet aus dem Schuss kurze Henkel, nicht länger, als der Ball hängen soll und befestigt an diese Henkel den Ball durch den Ludwig'schen Ankerschluss. Hierbei kann man die Oesen ebenso gut an eine glatte Borte anbringen, wie an eine Kappenborte, nur muss man bei letzteren, anstatt die Kappe glatt weg zu schiessen, dieselbe zackenförmig bilden und entweder den Henkel aus der Mitte herausziehen oder zwischen den einzelnen Kappen. Im Grunde genommen ist es überflüssig, die beiden ersten Methoden zu beschreiben, denn wir sind der festen Ueberzeugung, dass die Ludwig'schen Ankerschlüsse**) in ganz kurzer Zeit jede andere Befestigungsweise vollkommen verdrängen werden.

*) Auch über eine andere sehr praktische Manier des Putzens wurde uns von schätzenswerther Seite Mittheilung gemacht. Man steckt eine Reihe von Bällen an eine Nadel, drückt die Bälle durch 2 Holzscheiben, welche die Grösse des Durchmessers der Bälle haben müssen, fest zusammen und putzt nun die ganze Reihe mit der Scheere gleichmässig rund.

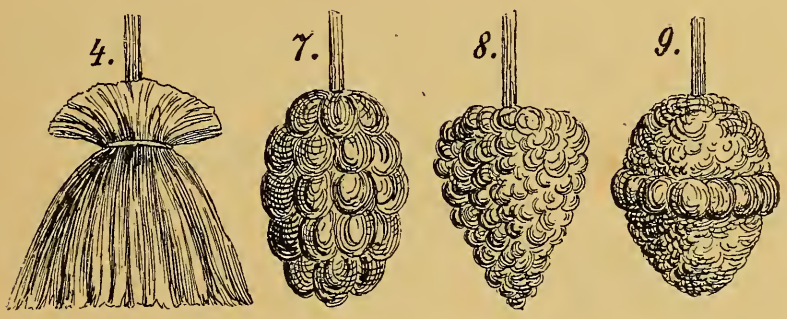
**) Ankerschlüsse zu beziehen bei Gebrüder Ludwig, Kgl. Hofl., Dresden.

Nur um den Leser selber in den Stand zu bringen, den Unterschied abzuschätzen und um uns den Vorwurf zu ersparen, wir seien nicht gründlich genug zu Werke gegangen, lassen wir hier alle drei Manieren folgen.

Zum Anschieben von Bällen an Henkel braucht man eine zirka 15 Zentimeter lange Nadel, welche oben statt eines Oehres einen schrägen Einschnitt hat und unten mit einem Heft zum Anfassen versehen ist. In Nothfällen verrichtet auch ein Häkelhaken dieselben Dienste. Auf diese Nadel werden die Bälle gesteckt und zwar so, dass die Nadel durch das Gebundene geht. Die Nadel kann man ziemlich voll stecken, ehe man an's Anfädeln geht. Nun werden die Fäden, an welche die Bälle geschoben werden sollen, oder die Oesen in den Einschnitt gezogen und der Ball wird von der Nadel auf die Fäden oder die Oese gestreift. Wenn das Anschieben an Fransenborten geschehen soll, so wird die Borte mit den Henkeln nach unten, durch Schraubzwingen, der Länge nach, an einem Tische straff aufgespannt.

Bei der gewöhnlichen Befestigungsweise knüpft man nun unter den Ball aus dem Henkel 2—3 Knoten, um das Zurückrutschen des Balles zu hindern und schneidet den übrig bleibenden Theil des Henkels unter dem Knoten ab. Der Ball wird nun so weit auf den Knoten zurückgezogen, bis er ihn vollständig verdeckt. Für das Knoten braucht man einen ziemlich langen Henkel, das übrig bleibende Ende, das man fortschneiden muss und zu nichts mehr gebrauchen kann, ist offenbar Materialverschwendung, das fällt bei dem Ankerschluss von vornherein weg. Ausserdem ist es nicht zu vermeiden, dass die knapp abgeschnittenen Knoten zuweilen aufgehen und dass der Ball dann abrutscht, auch das ist bei dem Befestigen durch Anker unmöglich. Der Ball wird auf die Henkel so hoch aufgestreift, dass die Oese unten wieder offen steht, der Anker wird nun in die Oese gehängt und der Ball zurückgezogen, bis der Kopf durch das Gebundene gegangen ist. Um die Borte nicht zu verziehen, unterstützt man das Durchgehen des Kopfes mit dem Daumen, mit dem man unten den Anker in die Höhe schiebt, während man mit dem Zeige- und Mittelfinger den Ball niederdrückt. Mit der linken Hand hält man die Borte fest. Thatsächlich ist nichts so einfach, so zweckmässig und so solide, als die Befestigung mittels Ankerschluss und wo die Einführung auf Schwierigkeiten stossen sollte, liegt es nur am Eigensinn der Arbeiter. Ein Arbeiter, der

sonst vielleicht sehr flott garnirt, muss das Befestigen durch die Anker neu erlernen und es wird ihn immer verdriessen, wenn er anfänglich nicht so schnell fertig wird, als er es gewöhnt ist. Eine Abart der Bälle sind die mit „Pilzen“ bezeichneten Büschel wie Zeichnung 4. Der Schweif wird hierbei genau so gebunden, wie für Bälle, man durchschneidet ihn jedoch dann nicht in der Mitte zwischen den einzelnen Bindeknoten, sondern so, dass man 2 ungleiche Enden erhält. Die Pilze werden auch nicht rund geputzt, sondern nur recht gleichmässig verschnitten. Derartige Büschel bilden für schwerere Stoffe eine recht wirksame Dekoration, auch kann man sie da, wo sie gebunden sind, noch mit einem Corell umwickeln. Die Pilze können ebenso gut, wie Bälle durch Ankerschluss an Borten befestigt werden.



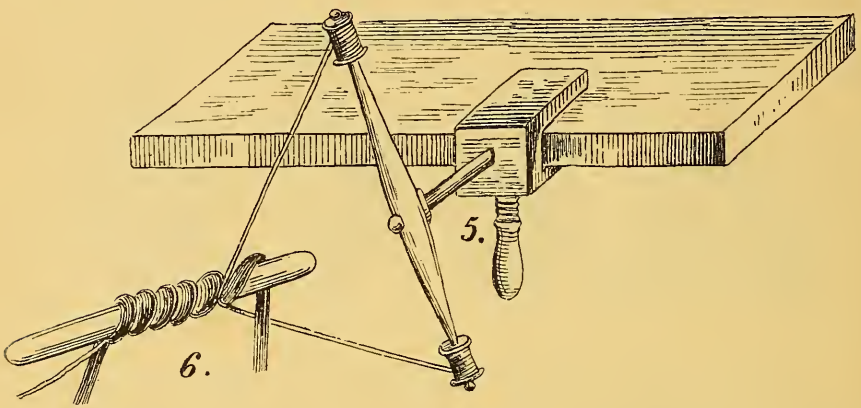
Eine ebenfalls recht häufig vorkommende Form bei Gardinen- und Möbelfransen sind

Corells,

nuppenartige Gebilde, welche sowohl kugelförmig oder oval, auch wohl kegelförmig an Fäden garnirt sind, oder aber reifenförmig um Büschel befestigt werden. Zur Anfertigung von Corells braucht man einen Triller, weichen, geglühten Blumendraht und verschiedene von $^1/_4$—3 Zentimeter breite, möglichst nach Nummern geordnete Metallstäbchen, über welche die Nuppen oder Maschen der Corells gebildet werden. Der Triller*), Zeichnung 5, ist nichts

*) Triller, Corellstäbchen und sämmtliches andere Handwerkzeug erhält man bei M. Griebel, Magdeburg, auf dessen reich illustrirten Catalog wir besonders hinweisen.

weiter, als ein zirka 20 Zentimeter langer, gedrechselter Holzstab, welcher in der Mitte mit einem Loch versehen ist, durch welches man ihn mit einem Nagelbohrer an einer Tischkante befestigt, oder aber, wie bei unserer Zeichnung, an eine Schraubzwinge angebracht, die an die Tischkante angeschraubt wird. An beide Enden des gedrechselten Holzstäbchens befestigt man je ein Röllchen mit Draht. Nimmt man die beiden Enden des Drahtes nun in die Hand und dreht den Triller, so dreht sich der Draht zusammen und das ist das ganze Prinzip des Corellschlagens, nur dass man zwischen dem jedesmaligen Umdrehen immer wieder eine Corellmasche anbringt. Die Corells werden aus jedem Material angefertigt, hauptsächlich aber aus Wolle oder Seide oder aus Beiden gemischt. Die Stärke



des Schweifes richtet sich nach der Breite der Maschen, doch empfehlen wir, falls man nicht durch Sparsamkeitsrücksichten zum Gegentheil gezwungen wird, den Schweif immer recht stark zu nehmen, die Nuppen des Corells werden hierdurch grösser und erscheinen plastischer. Für kleinere Corells von 5 mm Nuppenbreite, möchten wir als Norm 20 Fäden $^{30}/_{2}$fach Weft empfehlen, für solche von 10 mm 40 Fäden. Wenn man den Schweif für Corells etwas andrehen lässt, so wird das ganze Corell erheblich schöner, was nicht allgemein bekannt sein dürfte, jedenfalls aber viel zu wenig beachtet wird. Corells aus gedrehtem Schnürchen sind überdies eine hübsche Spielart. Die Zahl der Maschen richtet sich natürlich nach der Länge eines Corells und nach der verwendeten Schweifstärke. Bei schwächerem Schweif braucht man für eine

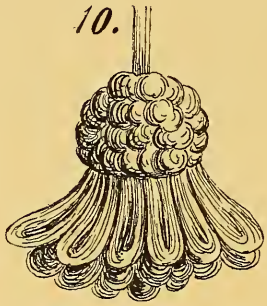
gewisse Corelllänge mehr Maschen, als bei stärkerem. Wie man die Maschen über das Stäbchen schlingt und sie durch das Drehen des Trillers bindet, soll unsere Zeichnung 6 veranschaulichen. Man hat den Triller an eine Tischkante befestigt, nimmt das Stäbchen und beide Enden des Drahtes, die man vorher zusammengedreht hatte, in die linke Hand, den Schweif in die rechte, legt um das Stäbchen und zwischen beide Drähte eine Masche und dreht mit dem Zeigefinger der rechten Hand bei jedesmaligem neuen Maschenlegen den Triller $^1/_2$mal links herum. Der geübte Arbeiter dreht den Triller durch einen Schwung, den er mit dem Corellstäbchen ausübt. Vielfach wird auch der Triller rechts herum gedreht, für das Gelingen eines Corells ist das ganz gleichgiltig, es kommt ganz darauf an, wie man es gelernt hat und gewöhnt ist. Hat man die bestimmte Zahl Maschen geschlagen, so dreht man den Triller so lange, bis der Draht die letzte Masche scharf angezogen hat, damit dieselbe nicht wieder aufgeht, schneidet den Schweif ab und das Corell ist fertig. Die Stäbchen, welche man zum Corellschlagen braucht, bestehen aus einem Streifen Messing- oder Eisenblech, der zusammengebogen wird, so dass das Stäbchen auf der einen Seite offen, auf der anderen geschlossen ist. Die offene Seite ist so breit, dass die Spitze einer Scheere durchgeführt werden kann, so dass man die Nuppen der Corells bequem auf dem Stäbchen aufschneiden kann. Das

Garniren von Corells an Borten

erfordert sehr viel Geschick. Am schönsten sieht ein Corell ohne Zweifel aus, wenn es, wie unsere Zeichnung 7 oben und unten ein wenig spitz zugeht, so dass man die richtige ovale Form erhält. Das setzt freilich viel Uebung voraus, jedenfalls wollen wir versuchen, eine klare Anleitung hierzu zu geben, damit die häufig vorkommenden Fehler vermieden werden. Zum Befestigen des Corells an die Henkel der Fransen hat man an beiden Enden ein Stück zusammengedrehten Draht stehen lassen. Man macht nun in die Henkel einen Knoten, wickelt über denselben den einen Theil des Drahtes ein paar Mal fest um den Henkel, wickelt den oberen Theil des Corells noch straff, den mittleren ein wenig lockerer und den unteren Theil wieder recht straff um den Henkel, bis man zu dem unteren Drahtende kommt, welches, ehe es mit dem oberen zusammengedreht wird, auch wieder ein paar Mal um den Henkel herumgehen muss.

Es braucht wohl kaum erwähnt zu werden, dass das obere Drahtende innen im Corell, am Henkel entlang zu liegen kommt, so dass die Spitze, wenn das Corell fertig um den Henkel gewickelt ist, unten heraussteht. Ein so gewickeltes Corell wird sich niemals verschieben, doch kann man der Sicherheit halber auch noch einen Knoten unter das Corell aus dem Henkel knüpfen. Soll ein Corell kegelförmig aussehen, wie unsere Zeichnung 8, also an dem einen Ende spitz, am anderen breit sein, so muss man dasselbe auf einem abgeschrägten Stäbchen einschlagen. Hat man ein solches nicht zur Hand, so kann man sich auch wohl damit helfen, dass man das Corell über verschiedene, sich verjüngende Stäbchen schlingt. Natürlich ist das viel zeitraubender und steht in keinem Verhältniss zur Anschaffung eines abgeschrägten Stäbchens.

10.



Das Umwickeln eines Corells um ein Büschel wird genau so vorgenommen, als wenn man es um einen Henkel wickelt, nur fallen die Knoten hierbei weg und man muss, um ein Verschieben auf den Büscheln zu hindern, den Draht beim Befestigen recht straff anziehen. Man kann die Corells oder einen Theil derselben auch scheeren. Ein solches Corell sieht zwar ballähnlich aus, wirkt aber besonders dann ganz anders, wenn es recht hübsch oval oder kegelförmig garnirt ist. Auch sieht ein geschorenes Corell um Büschel wunderschön aus. Zu diesem Zwecke werden die Corells schon mit der Scheere aufgeschnitten, ehe sie vom Stäbchen abgestreift werden, und nach dem Abstreifen recht hübsch glatt geschnitten. Das glatt geschnittene Corell wird nun um die Henkel resp. das Büschel gewickelt und zum Schlusse noch einmal recht schön rund geputzt. Sehr wirkungsvoll sind Corells, welche oben und unten glatt

geschoren, in der Mitte aber nuppenartig gelassen sind, siehe Zeichnung 9, namentlich, wenn man die nuppenartige Mitte aus einer anderen Farbe anfertigt.

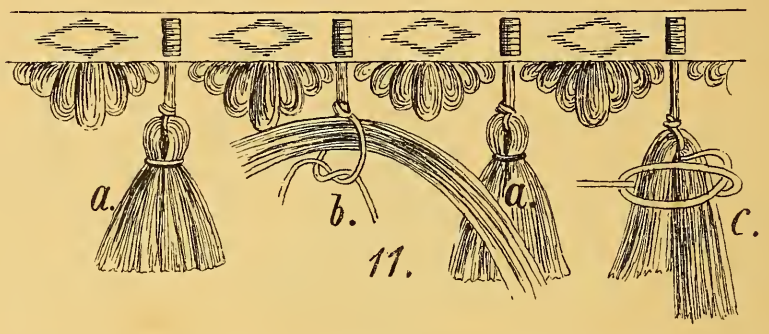
Eine neue, sehr ansprechende Form von Corellbüscheln sehen wir in Zeichnung 10. Diese Büschel bestehen aus 2 Corells, von denen das untere, die Franse bildende über ein breites Stäbchen, das obere, den Kopf ausmachende über ein schmaleres geschlagen wird. Zu dem unteren braucht man nur ungefähr 10—12 Maschen aus 32 Fäden 30/2fach Weft, während das obere Corell 8—10 Zentimeter lang sein muss. Man knüpft in den Henkel der Fransenborte einen Knoten und wickelt nach oben spiralförmig das breite Corell darum. Mit dem schmalen Corell wird das breite am Kopfe gewissermassen zusammengebunden, weshalb ein straffes Anziehen geboten ist.

Wir kommen nun zu den

Büschelfransen

und finden auch hierbei eine Fülle der verschiedensten Formen. Die Büschelfranse ist wohl die älteste Art der Fransen überhaupt und wir haben hiervon in den Museen sehr hübsche Dessins, deren Motive wir immer wieder mit Vorliebe zu unseren modernen Mustern wählen. Das Büschel wurde früher nicht so breit mit Seide gewickelt, wie heute zumeist, sondern einfach am Kopfe nur gebunden. Büschel können in gedrehte Fransen oder in Oesen gehängt werden, man knüpft sie an Borten und verwendet sie so als Gardinen- oder Möbelfranse, anch dienen sie zum Behängen von Quasten und vielen anderen Zwecken. Zum Büschel kann man jedes beliebige Garn nehmen, doch macht man sie gern aus einem glanzreichen, etwas harten und steifen Material, z. B. aus 30/2fach, denn ein Büschel soll glatt aussehen und darf mit zunehmendem Alter nicht zusammenfilzen. Die Büschel werden auch vielfach mit Seide überlegt oder ganz aus Seide angefertigt. Die Stärke eines Büschels resp. die Fadenzahl, die man nöthig hat, richtet sich ganz nach der Länge desselben; für kurze, etwa 2 Zentimeter lange Büschel genügen 120 Fäden 30/2fach, für längere und kräftigere Büschel braucht man bis zu 1000 und mehr Fäden. Die Befestigung an Fransen kann in zweierlei Weise erfolgen, entweder man hat Oesen, in welche der Schweif gehängt wird, oder aber man bindet ihn in herausgewebte Henkel ein. Auf unserer Zeichnung 11 bringen wir eine Franse mit einfachen, nicht

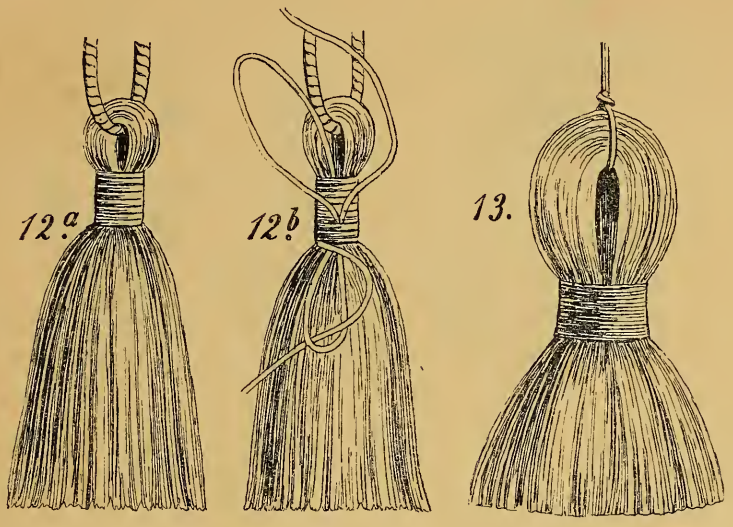
breit gewickelten, sondern nur genähten Büscheln, die in herausgewebte Henkel eingeknüpft sind. **a** ist das fertige Büschel, **b** veranschaulicht das Anknüpfen des Schweifes und **c** das Nähen des Büschels. Zum Nähen kann man Weft oder Seide nehmen, da es sich aber in der Regel um billige Fransen handelt, eignet sich am besten in der Farbe passender Zwirn hierzu, der freilich nicht zu stark sein darf. Man macht am Ende des Nähfadens einen Knoten, sticht mit der Nadel durch das Büschel, bis der Knoten verdeckt ist und macht 2—3 Stiche, genau so wie man den Schweif bei Ballfransen näht, indem man bei jedem Stiche einen Knoten schürzt. — Zeichnung 11c. Das Ende des Fadens muss vor dem Abschneiden noch vernäht werden.



Zeichnung 12 ist ein gewöhnliches gewickeltes Büschel, welches in Schnurösen eingehängt ist, **a** ist wieder das fertige Büschel, **b** zeigt das Wickeln desselben.

Gewickelt wird mit Weft, Seide oder Zwirn. Der Wickelfaden befindet sich auf einer Rolle und läuft von derselben ab. Man legt den Anfang des Fadens auf das Büschel und wickelt bei scharfem Anziehen so oft um dasselbe, bis sich ein breiter Spiegel ergeben hat. Hierbei wickelt man den Anfang des Fadens mit ein und befestigt das Ende, indem man, ehe man die letzten paar Mal umwickelt, von dem fortlaufenden Theil des Wickelfadens eine Schleife legt, durch die das Ende gezogen wird. — Zeichnung 12b. Zuweilen wird auch in anderer Manier gewickelt. Man fädelt den Wickelfaden in eine Nähnadel, sticht mit derselben durch das Büschel, um das Fadenende zu verdecken, wickelt nun den Faden mit der Nadel um das Büschel und verfestigt ihn, indem man die Nadel durch den

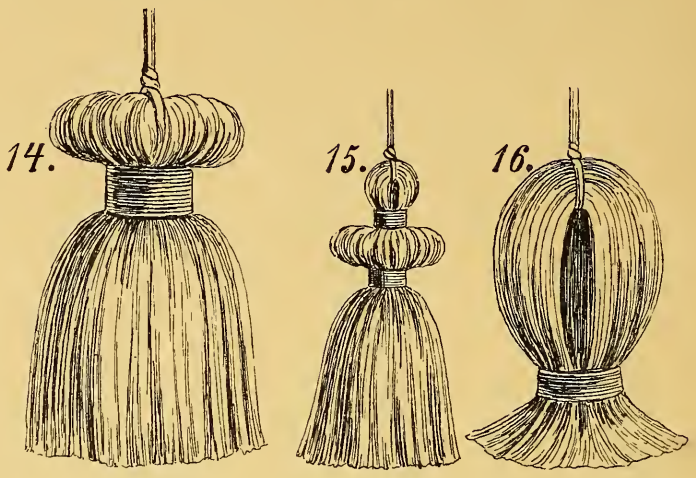
gewickelten Spiegel zieht. Diese Manier ist jedoch keinesfalls praktischer und kann nur dem ungeübten Arbeiter die Prozedur erleichtern. Wir erwähnen sie auch an dieser Stelle nur, weil wir sie in einigen Werkstätten gefunden haben und möglichst ein vollkommenes Bild der gesammten Fabrikation geben wollen.



Wenn man ein ziemlich kräftiges Büschel in Henkel eingebunden hat und nicht zu hoch oben wickelt, so entsteht wieder eine andere Form, die namentlich für schwerere Fransen geeignet ist. Siehe Zeichnung 13. Schiebt man ein solches Büschel, nachdem es gewickelt ist, auf dem Henkel in die Höhe, so wird der Kopf oben sich abflachen. Zeichnung 14. Um das Wiederabrutschen zu verhüten, knüpft man in den Henkel, dicht unter dem gewickelten Spiegel 1 – 2 Knoten. Zeichnung 15 ist ein 2 mal gewickeltes, hochgeschobenes Büschel. Die Anfertigung der gezogenen Büschel setzt viel Geschicklichkeit voraus. Der Henkel muss genau in der Mitte des Büschels bleiben, sonst werden die gezogenen Köpfe schief. Zeichnung 16 ist ein sehr weit unten gewickeltes kurz abgeschnittenes Büschel, welches einer Eichelform ähnlich sieht.

Um eine Gleichmässigkeit der Büschel bei einer Franse zu erzielen, ist es nothwendig, jedes Büschel vor dem Abschneiden zu messen, was man am bequemsten mit einem Streifchen Pappe vornehmen kann. Man soll sich hierbei nie auf sein Auge allein ver-

lassen. Unbedingt geboten ist das Messen aber da, wo mehrere Arbeiter zu gleicher Zeit an einer Franse arbeiten.



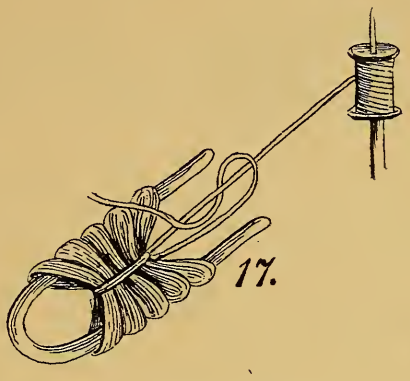
Schliesslich bliebe uns noch eine Fransenform zu erwähnen, welche bei uns erst in neuerer Zeit zur allgemeinen Anwendung gekommen ist. Es sind dies

Mücken.

Dieselben sind ausserordentlich dekorativ und eignen sich ganz vorzüglich für leichtere mit blumenartigen Mustern versehene Möbel und Gardinenstoffe, besonders wenn 3 oder mehrere vereint werden, so dass sie traubenförmig hängen, wodurch eine, dem Blumencharakter ähnliche Wirkung erzielt wird.

Zur Anfertigung derartiger Mücken braucht man eine Gabel, welche aus zusammengebogenem, ziemlich starkem Eisen- oder Messingdraht bestehen kann. Die Mücken können aus jedem Material gemacht werden, doch darf der Schweif nicht zu stark sein und muss, wie bei Corells ein wenig angedreht werden. 18 Fäden 30/2fach oder 10 Fäden 10er 1fach sind ungefähr die richtige Stärke. Man wickelt nun diesen Schweif 10—12 mal über die Gabel und bindet das Gewickelte zwischen den beiden Zinken mit einem Kreuzknoten in derselben Weise, wie man Bälle bindet — Zeichnung 17. Die fertigen Mücken werden entweder in aus Fransenborten heraus-

gewebte Oesen gelegt, die dann unten zusammengenäht werden, um ein Herausfallen zu verhüten, oder man bindet sie in Henkel ein. In beiden Fällen darf man die Büscheln nicht da einlegen, wo sie gebunden sind, sondern man muss, um ein Rundwerden zu fördern, quer über den Bindefaden einlegen oder einbinden.



17.

Alle unsere unglaublich verschiedenen Möbel und Gardinenfransen bestehen aus Kombinationen der vorstehend beschriebenen 4 Grundformen, soweit es sich nicht um Stengelfransen, Geflechte, Knüpf- und Netzarbeiten handelt, welche wir in den anderen Kapiteln beschreiben.

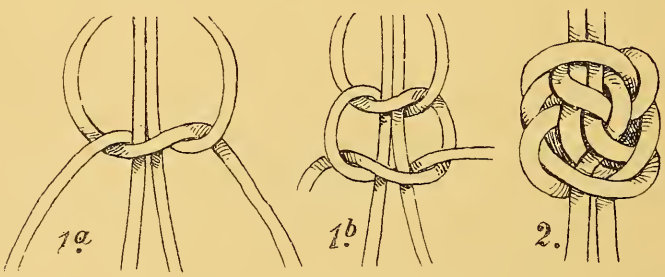
Fünfter Abschnitt.

Sonstige Tischarbeit, Knoten, Gimpenschlüsse, Blätterarbeit, Balletten.

Die gewöhnlichen Knoten, die wir als allgemein bekannt voraussetzen, lassen wir fehlen.

Der Jagdknoten

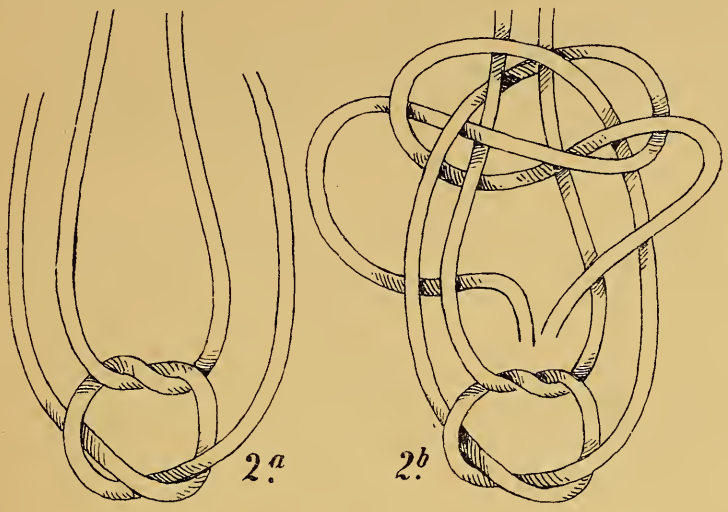
wird gern angewendet, wenn man das Netz einer Franse knüpfen will. Man braucht hierzu 4 Enden, die mittleren 2 bleiben liegen, mit den seitlichen 2 wird der Knoten geschürzt. Zeichnung 1 **a** ist der erste Theil, 1 **b** der Schluss des Jagdknotens. Am liebsten verwendet man für diesen Knoten Schnürchen, doch macht man ihn auch wohl aus offenem Schweif.



Der Briefknoten,

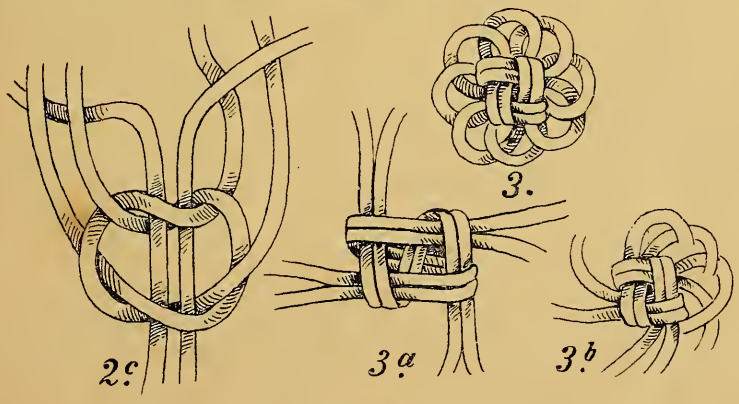
so genannt, weil er einem 4eckigen Briefumschlag in der Form ziemlich gleicht, ist ein ungemein schwieriger Knoten und mehr ein Renommirstück, als für den praktischen Gebrauch geeignet. Der Knoten wird aus 2 Enden geschürzt und am besten aus Schnürchen gebildet. Zeichnung 2 **a** ist der Anfang, 2 **b** der weitere Verlauf des Schürzens, 2 **c** der Schluss. Am zeitraubendsten ist das Zusammenziehen des

Knotens. Dieser Knoten wird gern in Uhrschnüre geknüpft, seltener zum Bilden eines Fransennetzes genommen. Der Briefknoten ist rechts und links gleich aussehend.



Der Rosenknoten

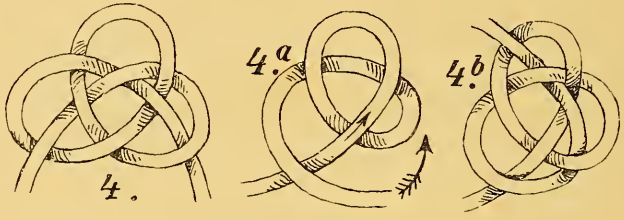
gehört eigentlich zu den Gimpenschlüssen. Er wird mit 2 doppelten Fäden geknüpft. Zeichnung 3 ist der fertige Knoten, 3**a** zeigt den Anfang, 3**b** den Schluss. Die Enden werden hinten zusammengebunden. Man nimmt hierzu seidene oder wollene Gimpenfäden. Der Knoten kann verwendet werden zum Besetzen von Fransenborten, Netzen, oder als Schlusstück einer Rosette.



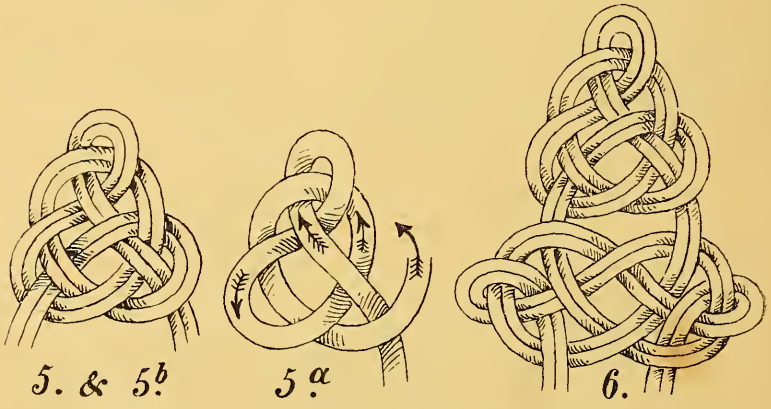
Gimpenschlüsse

dienen zur Verzierung von Fransen, Quasten, Rosetten etc. Die Gimpenschlüsse für Rosettenkränze sind in Kapitel 6 beschrieben. Zur Erklärung dieses Abschnittes müssen wir den Leser bitten, genau nach den Zeichnungen nachzuflechten, denn mit Worten können wir hierbei nicht viel nachhelfen. Zum Nachbilden empfehlen wir dem Ungeübten, anfänglich nur einen Faden möglichst steifer und nicht zu schwacher Gimpe zu nehmen und erst dann die Versuche mit 2 oder 3 Fäden zu wiederholen.

Figur 4 ist der einfachste Schluss, die gewöhnliche Brätzel, 4**a** zeigt, wie der Schluss zuerst gelegt wird, 4**b** das Verflechten.



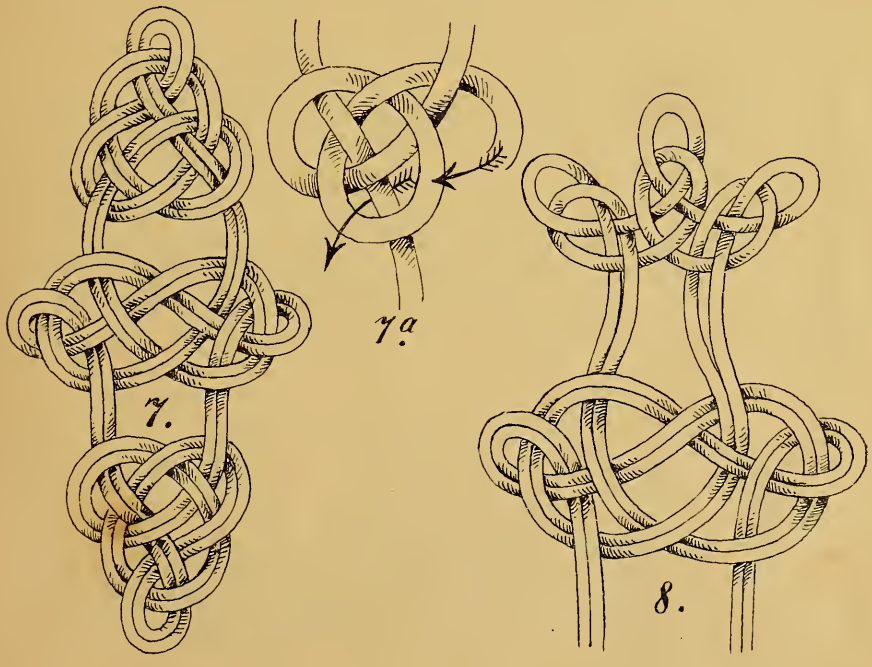
Figur 5 wird doppelte Brätzel genannt, 5**a** ist der Anfang, 5**b** das Verflechten.



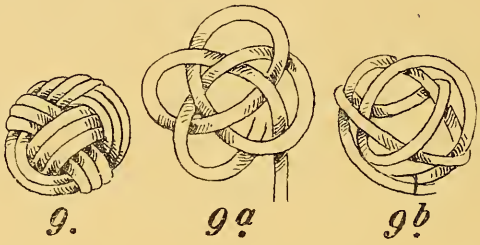
Figur 6 ist die Verlängerung dieses Schlusses durch eine andere Figurenbildung, wobei 6**a** wieder das Legen, 6**b** das Verflechten zeigt.

Bei Figur 7 ist dieser Schluss noch einmal verlängert und zwar durch Anfügen eines Schlusses wie 5. Figur 7 wird jedoch anders geschlusst wie 5, was wir durch 7**a** zeigen. Will man die Figur hiermit abschliessen, so bindet man die beiden Enden an der Spitze, auf der linken Seite zusammen.

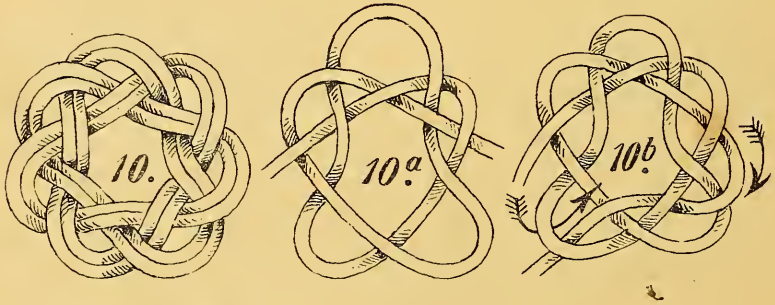
Figur 8 sind zuvörderst 3 Zacken, wie beim Rosettenschluss, an welche unten noch ein Schluss wie Figur 6 angefügt ist.



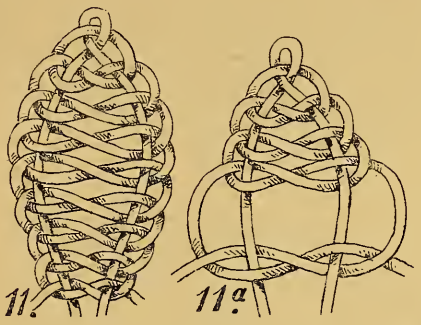
Figur 9 ist ein vierfacher Spikatknoten. Die Anfertigung desselben geschieht am leichtesten, wenn man zuvörderst eine einfache Brätzel, wie Figur 4 bildet. Flechtet man nun mit einem Faden weiter, wie Figur 9**a**, so entsteht ein sehr hübscher Kranz, der mit dem Spikatknoten vollständig übereinstimmt, nur dass der Knoten rund, der Kranz flach ist. Will man den Schluss kugelförmig haben, so kippt man, wenn man die Brätzel geschlusst hat, die Ränder um, wie Figur 9**b** und flechtet nun weiter. Am besten thut man, wenn man die umgekippte Figur 9**b** auf eine Spindel oder dergleichen streift und auf derselben fertig macht, weil man dann gleichmässiger anziehen kann. Mit einem Pfriemen macht man sich für den flechtenden Faden Luft.



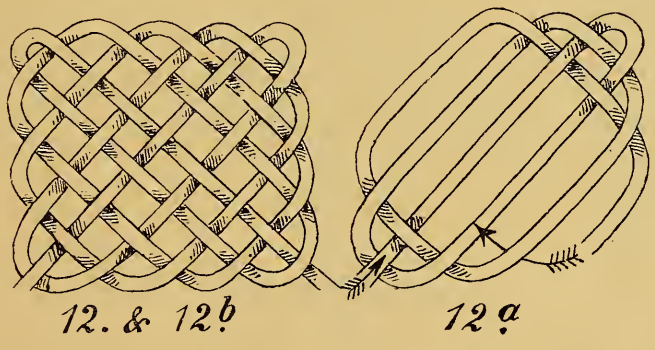
Figur 10 ist ein Spikatschluss mit 7 Zacken. Man flechtet auch hierzu zuvörderst die gewöhnliche Brätzel, zieht dann den einen unteren Theil wie bei 10**a** über den anderen, verflechtet diese Kreuzung wie bei 10**b** und geht, wie bei dem vorigen Knoten mit dem längsten Ende immer dem Anfangsfaden nach. Ohne den Schluss umzukippen, erhält man einen Kranz mit 7 Zacken wie Figur 10, kippt man ihn vor dem Weiterflechten um, wie bei 9 beschrieben, so erhält man einen ringförmigen Schluss.



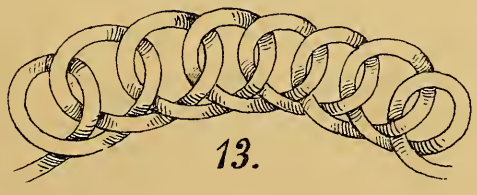
Figur 11 ist ein blattförmig geflochtener Gimpenschluss, dessen Ausführung durch 11**a** gezeigt wird. Man braucht hierzu 2 Enden, von denen das eine zum Bilden der Form, das andere zum Flechten dient. In dieser Weise können auch andere Formen gebildet werden, was wir der Fantasie der Leser überlassen wollen.



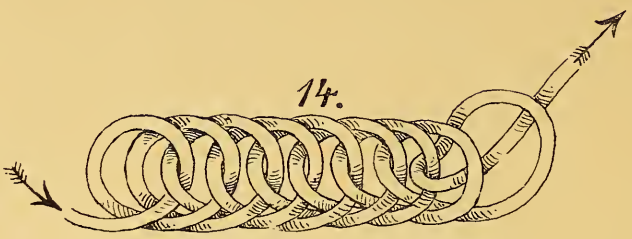
Figur 12 ist ein viereckiger Schluss, dessen Anfertigung durch 12**a** und 12**b** gezeigt wird.



Figur 13 ist ein leichter Gimpenschluss, den man zum Bilden eines Rosettenkranzes benutzen kann.

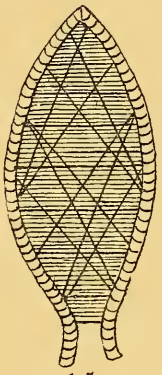


Figur 14 ist ähnlich angefertigt und wird häufig für Achselstücke angewendet.



Blätterarbeit

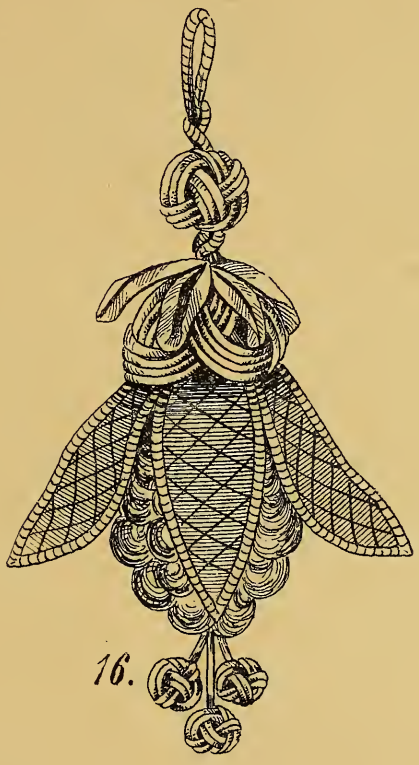
ist eine der zierlichsten und dankbarsten Arbeiten. Die Blätter verwendet man als Behänge für Fransen, zu Rosetten, Quasten etc. Die Anfertigung wird in folgender Weise vorgenommen: Zuerst schneidet man sich die Form, die man zu haben wünscht, aus schwacher Pappe aus, wenn man nicht vorzieht, sich dieselben fertig ausgestanzt zu kaufen. Nun wird der Rand dieser Pappform mit Drathkantille umlegt, die man zuvörderst durch Aufwickeln einiger Seidenfaden festhält — Figur 15.



Die Drahtkantille

fertigt man sich in folgender Weise selber an: Nicht zu schwacher Corelldraht wird auf der Gimpenmühle leicht mit Seide besponnen. Dann nimmt man ein Stückchen Messingdraht, etwa 20—25 Zentimeter lang, von dem Durchmesser, den die Kantille haben soll und spannt ihn in eine Zwinge, welche man sich statt der Spindel an ein Spulrad hat anbringen lassen. Auf diesen Messingdraht wird nun der mit Seide besponnene Corelldraht sozusagen aufgespult, indem man darauf achtet, dass genau Windung neben Windung zu liegen kommt. Die nöthige Uebung ist schnell erlangt, so dass man ziemlich rasch spulen kann und doch mit den Fingerspitzen genau führt.

Alsdann wird der Corelldraht von dem Messingdraht abgezogen und die Kantille ist fertig. Man zieht nun die Windungen ein wenig auseinander, so dass die Kantille einer zierlichen Spiralfeder ähnlich sieht. Die Kantille, mit welcher man die Ränder der Blätter umgeben hat, hat den Zweck, das Abrutschen der aufzuwickelnden Seide zu hindern. Ist sie, wie vorn beschrieben, provisorisch befestigt,



16.

so wird die Seide mit der Hand in recht regelmässigen Lagen aufgewickelt, oder, was bedeutend schneller fördert, man spannt die Blätter in dieselbe Zwinge am Spulrade und bespult sie mit Seide.

Sind die Blätter vorn spitz, so hat man darauf zu achten, dass die Kantille an der Spitze so befestigt wird, dass ein Abziehen durch Ausdehnen der Kantille unmöglich ist. Wie man das zu machen hat, ist bei der Figur 15 durch schräge Striche angedeutet.

Aus dem Gesagten wird Jedermann klar sein, dass man nicht nur Blätter wie die gezeichnete Form, sondern auch andere Figuren, z. B. Kreise, Sterne, Halbmonde, Arabesken etc. in dieser Manier belegen kann. Allerdings würde das Bespulen dann in Wegfall kommen.

Will man mehrere Blätter zu einem Gehänge vereinigen, z. B. wie in Figur 16, so bindet man die Blätter mit Corelldraht auf dem Triller zunächst kreisförmig, doch so, dass der Corelldraht bei der Kantille eingreift, damit das Abrutschen gehindert wird. Dann legt man die Blätter zu der gewünschten Form zusammen. Die Stelle, wo durch den Corelldraht die Bindung vorgenommen worden ist, muss man durch eine andere Verzierung wieder verdecken. Bei unserer Zeichnung ist dies durch einen Spikatknoten geschehen, der zu gleicher Zeit den Kopf des Gehänges bildet. Der innere Raum zwischen den Blättern ist durch ein Corell ausgefüllt, aus welchem, wie die Staubfäden einer Blüthe, kleine Spikatknötchen fallen.

Unsere Zeichnung ist nur eine Form, die wir als Beispiel zur Erklärung gewählt haben. Aus den Blättern und ähnlichen einzelnen Verzierungen lassen sich viel schönere, ganz allerliebste Sachen herstellen, z. B. kann man mehrere immer kleiner werdende Lagen Blätter vereinigen, so dass sie das Aussehen einer in vollster Blüthe stehenden Rose erhalten. Auch jede andere Blüthe und Blattform kann man nachbilden.

Zum Bewickeln verwendet man fast ausschliesslich Seide, weil das Material im Verhältnis zum Arbeitslohn doch nur eine untergeordnete Rolle spielt.

Balletten

sind ebenfalls sehr effektvolle Verzierungen, welche man, sowohl bei Quasten, als auch bei Fransen mit Erfolg anbringen kann. Die Ballette ist ein, etwa 2—4 Zentimeter breites, mit Seide besponnenes Band, das entweder stern- oder fächerförmig zusammengebunden wird. Als Unterlage verwendete man früher Pergament, von welchem man sich die schmalen Streifen selber abschnitt. Das war natürlich eine mühselige Arbeit, denn zum Bespinnen mussten die verhältnissmässig kurzen Streifen erst aneinander geheftet werden.

Jetzt hat man das bequemer, bei M. Griebel, Magdeburg, erhält man ganz vorzügliche Ballettenunterlage, welche aus gummirter

Leinewand besteht und in grossen Längen geliefert wird. Ebenso kann man Ballettenunterlage aus Kupferplatte haben, welche zwar niemals die Façon verliert, für verschiedene Zwecke aber, weil zu steif, unverwendbar ist.

17.

18.

19.

20.

Die Ballettenunterlage wird zuvörderst auf der Gimpenmaschine mit Seide besponnen. Dann wird sie gebunden, entweder wie Figur 17 oder wie 18. Zum Binden kann man einen Apparat verwenden, der, wie alle hierzu nöthigen Hilfsmittel, bei M. Griebel zu haben ist. Derselbe ist verstellbar und ermöglicht, dass eine Ballette genau so gross wie die andere wird, was durch blosses Augenmass nicht immer so genau getroffen wird. Jetzt kommt die schwierigste Arbeit, das Brechen der Ballette zu der gewünschten Form. Hierzu bedient man sich eines Ballettenbrechers, der ähnlich wie ein Pfriem geformt ist. Mit der Spitze des Pfriemens drückt man die einzelnen Bogen der Ballette zuvörderst zurück, kippt dann den Rand um und zieht nun das Band wieder aus. Die Ballette kann man wie Figur 19, oder wie 20 formen.

Sechster Abschnitt.

Quasten-Arbeit.

Quasten sind für den Tapezirer ein unentbehrliches Dekorationsmittel. Sie werden zu den verschiedensten Zwecken verwendet, nach welchen man sie in 2 grosse Gruppen bringen kann, nämlich in Möbel- und Gardinenquasten. Möbelquasten sind zierlichere, selten über 20 Centimeter grosse Quasten und werden zur Dekoration von Polstermöbeln und zum Besetzen von Tischdecken gebraucht. Sie sind in der Regel mit einer Rosette versehen, aus deren Mitte die Quaste herausfällt. Hierher gehören auch die Stutz- oder Ausfallquasten, die aus einer Rosette mit herausfallendem Fantasiegehänge bestehen.

Gardinenquasten gehören an Gardinenhalter und werden auch sonst in mannigfaltiger Weise als Dekoration für Fenster- und Thürvorhänge verwendet.

Gardinenquasten haben wohl auch die Form von Möbelquasten, sie sind aber in allen ihren Verhältnissen grösser und wuchtiger, weil sie zu einer, in der Regel nicht unter 3 Meter hohen und $1^1/_2$ Meter breiten Stoffdrapirung passen sollen.

Die Anfertigung von Möbel- und Gardinenquasten ist an und für sich die gleiche. Beide bestehen gewöhnlich aus einem mit Seide belegten und den verschiedensten Verzierungen versehenen Kopf aus Holztheilen, und der Franse, die wohl auch noch mit den mannigfaltigsten Behängen, der mitverwendeten Franse angepasst, versehen wird. Der Kopf kann sowohl aus einem, wie aus mehreren Theilen bestehen, doch muss jeder einzelne Theil so eingerichtet sein, dass er sich zum Belegen mit Wolle oder Seide eignet.*) Zum

Belegen der Façons

nimmt man in der Regel feinste Trame, doch kann man auch jedes andere Material verwenden, z. B. Wolle, Baumwolle, Jute etc. Die

*) Fertige Holzfaçons für Möbel- und Gardinenquasten in den verschiedensten Grössen und geschmackvollsten Formen liefert M. Griebel, Magdeburg.

Technik ist in allen Fällen dieselbe, wir wählen zur Beschreibung Seide, weil sie wohl am häufigsten gebraucht wird. Man nimmt zum Belegen ungefähr 120 Fäden Trame, die man sich am besten auf dem deutschen Schweifrahmen anschweift. Den fertigen Schweif nennt man Atlas. Der Atlas muss völlig gleichmässig und möglichst breit angeschweift werden und schon hierbei muss man grosse Sorgfalt anwenden, denn ein gleichmässiger Atlas trägt viel dazu bei für ein glattes, dem Auge gefälliges Belegen. Das Anschweifen grosser, frei hängender Längen, z. B. von einem Ende des Arbeitssaales zum anderen, können wir nicht befürworten, weil die Seide sehr leicht ist und auseinander springt. Ausserdem wird man grosse Längen niemals gleichmässig straff aufspannen können, da vermöge der Elastizität der Seide nicht vermieden werden kann, dass die zuletzt aufgezogenen Fäden kürzer werden, als die ersten. Ist der Atlas fertig angeschweift, so wird er sehr straff, gleichmässig und recht breit auf eine Rolle gewickelt. Diese Rolle wird fest auf eine Spindel gesteckt, welche man in ein, zu diesem Zwecke in die Tischplatte angebrachtes Loch befestigt. Die Spindel mit der Rolle muss so stecken, dass sich keine von beiden beim Anziehen des Atlas drehen kann. Wenn man nöthig hat, den Atlas abzuwickeln, so lockert man die Spindel ein wenig und zieht so viel herunter, als man zum bequemen Arbeiten gebrauchen will. Weiter braucht man zum Belegen eine Stopfnadel, welche immer länger sein muss, als der Längsschnitt der zu belegenden Façon, damit man die Nadel beim Durchstecken durch die Façon auf der anderen Seite bequem wieder ergreifen kann. In die Stopfnadel wird ziemlich starker, sehr haltbarer Zwirn gefädelt, dessen Ende an den Atlas angeknüpft wird. Nun nimmt man die Holzfaçon in die linke Hand, sticht die Nadel durch das Loch in der Mitte der Façon und zieht den Faden so weit nach, bis der Atlas ein Stück in das Loch hineingezogen ist. Nun kippt man die Façon um, so dass der Atlas das Holz wie ein Streifen bedeckt, sticht mit der Nadel über den Atlas wieder zurück durch das Loch in der Façon, dass sich der Zwirn wie eine Schleife um den Atlas legt, zieht den Atlas durch diese Schleife wieder ein Stückchen in die Façon hinein, kippt dann die Façon abermals um und wiederholt das Verfahren, bis die Façon rund herum von dem streifenweise aufgelegten Atlas bedeckt ist. Hierbei muss der Atlas immer straff gespannt bleiben und bei jedem neuen Streifen wird er mit der Stopfnadel glatt gestrichen und auseinander-

gebreitet. Um zu verhüten, dass bei einem neuen Streifen, beim Umkippen der Façon und Durchstecken der Nadel der Zwirn sich wieder lockert, hält man mit Daumen und Zeigefinger der linken Hand die zuletzt gelegte Zwirnschleife und den letzten Streifen recht fest. Die grösste Sorgfalt muss man, wenn man den letzten Streifen gelegt hat, auf das Verfestigen des Atlas verwenden, denn sobald sich die Seide auch nur ein klein wenig auf der Façon lockert, verliert die Quaste an Ansehen. Die Grundbedingung für schönes, glattes Aussehen ist ein nicht zu starker Schweif. Von gewissenlosen Arbeitern werden oftmals 300—400 Fäden Trame zu Atlas angeschweift, um mit dem Belegen schneller fertig zu werden. Je stärker der Schweif, desto breiter werden natürlich die einzelnen Streifen, aber um so dicker liegt auch die Seide auf der Façon. Niemals aber kann eine Façon sauber und glatt aussehen, wenn der Atlas zu stark angeschweift wird, abgesehen davon, dass von dem kostspieligen Material nutzlos vergeudet wird.

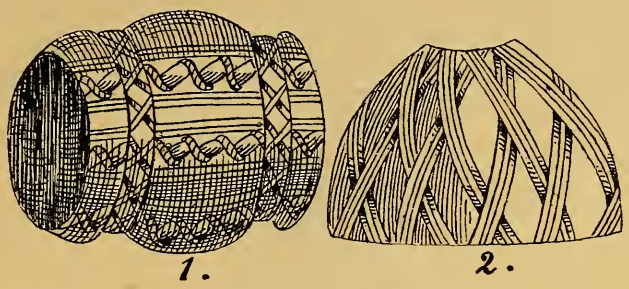
Um einestheils die seidene Fläche widerstandsfähiger gegen das Abnutzen zu machen, anderntheils um eine, auf dem einförmigen glatten Atlas für das Auge angenehme Abwechselung zu schaffen, werden die Façons, wenn sie belegt sind, mit den verschiedenartigsten Verzierungen versehen. Die gebräuchlichste, einfachste und billigste Art ist

das Beschnüren der Façons.

Zu diesem Zwecke braucht man schwaches, abgekraustes Schnürchen, welches am schönsten aus Seide aussieht, am meisten aber aus Wolle angefertigt wird. Bei kleineren Formen nimmt man 2 solcher Schnürchen, das eine rechts, das andere links gedreht. Bei grösseren Façons, zu denen man auch stärkeres Schnürchen verwendet, hat man 3 oder 5 Schnürchen, in der Mitte meist ein stärkeres, auf jeder Seite davon 1 oder 2 schwächere. Im Allgemeinen ist die Stärke des Schnürchens an keine Form gebunden, man macht das ganz nach seinem Geschmack. Oft wird auch nicht einmal Schnürchen genommen, besonders für grössere Façons braucht man vielmals bandförmige oder runde Gimpe, Mäusezahn und ähnliche Verzierungen.

Das Beschnüren der Façons wird genau so gemacht, wie das Belegen. Das Schnürchen wird straff auf eine Rolle gewickelt, die

durch eine Spindel am Tische aufgesteckt wird und von welcher es nach Bedarf, wie der Atlas, abgezogen wird. Nun kann man eine Façon grade verschnüren wie bei Zeichnung 1, bei welcher Mäusezahn mit verwendet ist, dessen Anfertigung im achten Abschnitt be-



1. 2.

schrieben wird, oder schräg, wie in Zeichnung 2. Das Verfahren ist im grossen Ganzen dasselbe, nur geht man bei der Zeichnung 2 mit dem Schnürchen nicht in grader Linie von oben nach unten, sondern mehr schräg.

Bei der Zeichnung 1 sehen wir, dass über die Verschnürung noch ein Streifen Seide aufgespult ist. Man nennt dies

das Einspulen

der Formen, das ebenfalls sowohl als Verzierung dient, als um dem Ganzen mehr Festigkeit zu geben. Viele Façons werden auch schon vor dem Beschnüren eingespult und die Beschnürung dann darüber geführt. Dies gilt besonders bei grossen Holzformen, bei welchen der Atlas nicht fest genug aufgebracht werden kann. Das Einspulen wird folgendermassen vorgenommen: Die Façon wird auf die Spindel eines Spulrades gesteckt, mit einem Faden Zwirn die Stelle, wo eingespult werden soll und an welcher die Holzform einen breiten Einschnitt haben muss, zusammengezogen, dann die Seide so oft mit der Hand um die zusammengeschnürte Stelle gewunden, bis der Einschnitt verbleibt, auch wenn man den Zwirn fortnimmt, und nun ein recht gleichmässiger Spiegel gespult.

Diesen eingespulten Spiegel lässt man entweder glatt oder besticht ihn, wie bei Zeichnung 1, kreuzweise mit schwachem seidenen Schnürchen.

Das Beflechten

von Holzfaçons mit Gimpe oder Schnürchen, wie Zeichnung 3, ist eine sehr solide und überaus wirkungsvolle Arbeit. Man kann jedoch nur solche Façons hierzu verwenden, welche nach innen ausgeschweift sind. Zuerst beschnürt man die Façon der Länge nach in der Weise, wie man mit Atlas belegt. Dann werden die Längsstreifen mit den quer laufenden Schnürchen verflochten, indem man das Schnürchen in eine Stopfnadel fädelt und mit derselben abwechselnd über den

3.

einen und unter den nächsten Längsstreifen steht. Man fängt immer am spitzen Ende der Façon an und hört am breiteren auf. Würde man es umgekehrt machen wollen, so würden sich die querlaufenden Fäden leicht nach oben schieben und man erhielte unregelmässige Figuren. Wenn man eine Façon derartig beflechten will, so braucht man sie vorher nicht mit Atlas zu belegen, weil das Geflechte so dicht sein muss, dass nichts von der Façon zu sehen sein darf.

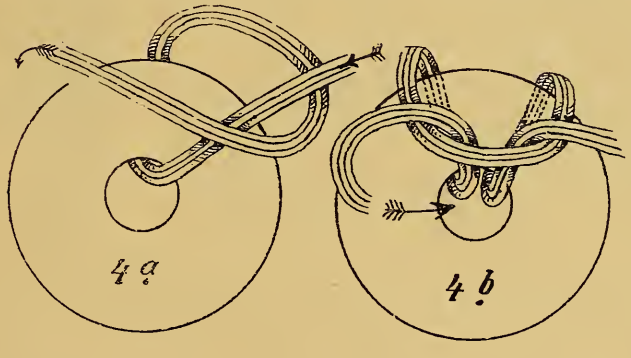
Für Rosettenringe, flache Zwischentheile und kleinere runde Façons ist das

Beschlingen mit Gimpe,

wie Zeichnung 4, eine sehr vornehme, wirkungsvolle und leichte Verzierung. Am besten eignet sich hierzu nicht zu schwacher Gimpfaden und wenn man, wie bei der Zeichnung 3, Gimpenfäden nimmt, so thut man am besten, für die Mitte glatte, und für die beiden Seiten geperlte Gimpe zu wählen. Man nimmt die 3 Fäden Gimpe gleichmässig zusammen, steckt sie von vorn durch das Loch, kreuzt die Gimpe mit dem anderen Ende, wie bei Zeichnung 4a,

steckt dann dasselbe Ende, mit dem man angefangen hat, von hinten durch das Loch und zieht es durch die sich bildende Schleife. In der Weise erhält man die erste Schlinge. Nun steckt man von vorn durch, zieht das von hinten kommende Ende wieder durch die

Schleife, steckt dann von hinten nach vorn abermals durch die Schleife und so fort, bis man dort angelangt ist, wo man angefangen hat. Die beiden Enden werden nun mit einander verflochten und hinten, wo sie nicht zu sehen sind, mit Zwirn

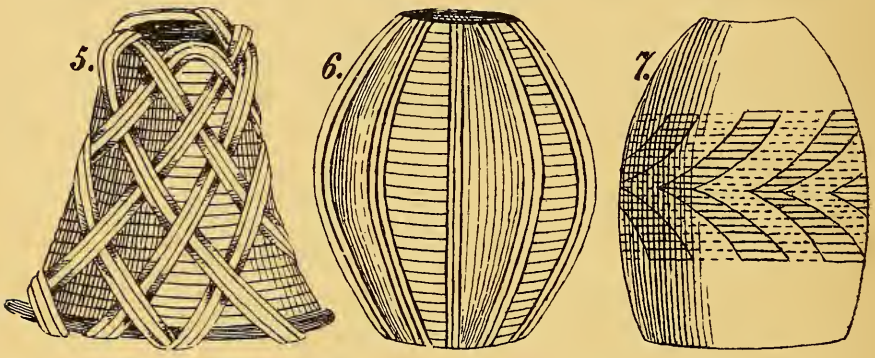


zusammengebunden. Solche Façons, welche, wie in der Zeichnung 5 geschweift sind, werden, mit Atlas überlegt, ihre Form verlieren. Um sie mit Wolle oder Seide zu bedecken, kennt man noch ein anderes Verfahren, nämlich:

Das Rollen mit Gimpe.

Der nicht zu schwache Gimpenfaden kann mit Wolle oder Seide besponnen sein. Die zu berollende Façon muss oben und

unten einen kleinen Ansatz haben, der jedoch nicht breiter sein darf, als die Gimpe stark ist und der lediglich das Abrutschen des Gimpenfadens verhüten soll. Auch hierbei fängt man an dem spitzen Ende der Façon an. Man dreht die Façon so lange, bis sich der ganz straff gehaltene Gimpenfaden bis unten hin spiralförmig in gleichmässigen Lagen aufgewunden hat. Das obere Ende des Fadens wird mit eingerollt, das untere Ende verfestigt man, indem man vor den letzten paar mal Umwickeln eine Schleife von Zwirn legt, durch die man den Faden schliesslich in die Höhe zieht. Zum Rollen mit Gimpe eignen sich nicht nur die ausgeschweiften Façons, wie Zeichnung 5, sondern auch andere, z. B. walzenförmige, birnenförmige ovale etc., wenn dieselben oben und unten mit einem Ansatz versehen sind. Das blosse Rollen würde aber doch zu wenig Haltbarkeit haben, weshalb man derartige Façons am liebsten mit dem sehr

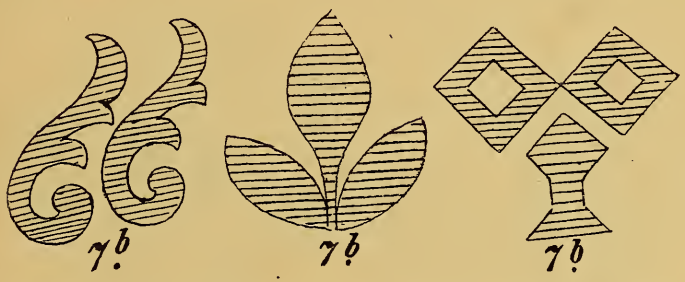


soliden, sich jeder Form anschmiegenden Spicatgeflecht, wie in Zeichnung 5, überzieht, welches nun ein Abspringen der gerollten Gimpe vollkommen verhindert. Das Ueberziehen mit Spicatgeflecht werden wir später noch erklären. In Zeichnung 6 haben wir eine gerollte ovale Façon, welche mit krausem Schnürchen gerollt und streifenweise mit Atlas überlegt ist, so dass von dem Gerollten auch nur einige Streifen sichtbar bleiben. Der Atlas ist auf beiden Seiten noch mit Schnürchen eingefasst. Eine solche Façon sieht sehr effektvoll aus und ist mit geringer Mühe und wenig Kosten herzustellen.

Das Besticken mit Schnürchen

ist ebenfalls eine sehr hübsche Verzierung. Am besten eignen sich hierfür auch solche Façons, welche, wie in der Zeichnung 7 aus-

geschweift sind, weil hierbei der Atlas hohl liegen bleibt und man mit der Nadel bequem hindurch kann. Man kann jedoch auch jede andere, z. B. ovale Façon mit Schnürchen besticken. Das Schnürchen, welches man zum Besticken verwenden will, muss möglichst schwach und recht hübsch rund gedreht sein. Wo mit seidenem Atlas belegt ist, sollte auch mit Seide bestickt werden. Ist mit Wolle belegt, kann auch wollnes Schnürchen genommen werden, doch wird man mit Seide immer eine viel schönere Wirkung erzielen. Zum Zwecke des Bestickens fädelt man das Schnürchen in eine Nadel und zieht den Faden so durch den Atlas, dass das zu bildende Muster obenauf liegen bleibt. Man stickt jedoch das eine abgeschlossene Muster nicht vollständig fertig, sondern geht mit dem Faden rund um die Façon, so dass die unteren Stiche sämmtlicher Muster zuerst entstehen und das Muster in dem Masse nach oben



zu vollendet wird, als der Stickfaden bei dem spiralförmigen, regelmässigen Umwinden um die Façon in die Höhe geht. Wo auf der Façon kein Muster zu sehen ist, wird der Stickfaden unter dem Atlas weiter geführt. Bei unserer Zeichnung 7 ist der Stickfaden genau zu verfolgen, da, wo er unter dem Atlas durchgezogen wird, haben wir ihn mit punktirten Linien bezeichnet.

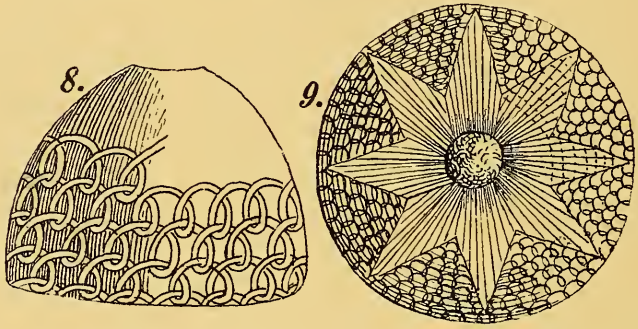
Die Muster, welche durch derartige Stickerei gebildet werden können, sind natürlich sehr verschieden. Wenn man sich die Mühe nehmen wollte, könnte man die schönsten Blumenbouquets aufsticken. Meist begnügt man sich jedoch mit einfacheren Motiven, von denen wir durch unsere Zeichnungen 7 b etc. einige neue bringen.

Für kugelförmige, halbrunde oder ovale Façons ist das

Ketteln

eine sehr beliebte und viel gebrauchte Verzierung. Zum Ketteln verwendet man ebenso gern schwaches Schnürchen, als auch Gimpen-

faden. Ganz schwacher seidener Gimpenfaden, recht engmaschig bekettelt, erzielt eine sehr vornehme Wirkung. Das Ketteln ist im Grunde nichts weiter, als eine Façon mit einem Netz zu überziehen. Ist die Façon auf einer Seite breiter, als auf der anderen, so muss man bei der breiten Seite anfangen. Die ersten Kettelstiche müssen überhaupt auf der untersten Bodenfläche gemacht und das Netz muss bei der fortschreitenden Vergrösserung über den Rand an den Seitenwänden in die Höhe geführt werden. Dies geschieht, um den Anfang, der keine korrekten Maschen hat, zu verdecken. Man fädelt den Kettelfaden in eine Nadel und sticht auf der Bodenfläche zuvörderst einen Kreis, nicht zu weit vom Rande entfernt. Da, wo man eine Masche haben will, bleibt der Gimpenfaden auf dem Atlas liegen, im Uebrigen wird er unter demselben hinweggeführt. Hat man den Kreis vollendet und kommt mit dem Faden zum ersten Stich, so

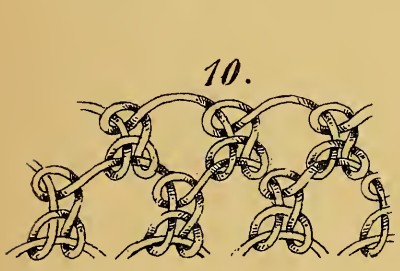


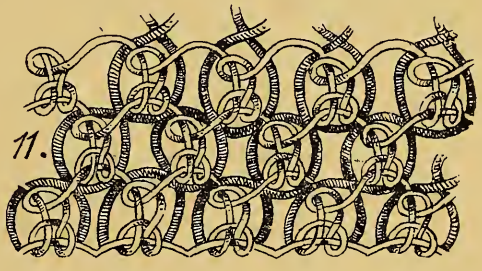
fängt man an zu ketteln und bildet die Maschen nach oben zu weiter, indem man rund um die Façon spiralförmig in die Höhe geht. Der Kettelstich selbst ist sehr einfach und wird durch die Zeichnung 8 vollständig erklärt, so dass es weiteren Commentars hierfür nicht bedürfen wird. Ist man bis zum oberen Rande der Façon gekommen, so fädelt man den Kettelfaden einfach durch die letzten Maschen und zieht das ganze Netz über dem oberen Rand zusammen. Schliesslich verfestigt man das Fadende durch Vernähen oder Verknoten. Eine Form kann man auch zur Hälfte ketteln, zur anderen Hälfte mit einer anderen Verzierung versehen. Zu diesem Zwecke muss die Holzfaçon einen Einschnitt haben, in welche man sie, nach dem Belegen mit Atlas, einspult. In diesen eingespulten Einschnitt zieht man dann den Kettelfaden und verfährt im Uebrigen wie weiter vorn beschrieben.

Bei Zeichnung 9 ist ebenfalls der gewöhnliche Kettelstich angewendet, durch das Ketteln sind jedoch zackenförmige Muster gebildet, was sich besonders, für flache Façons recht gut eignet. Bei einer derartigen Arbeit fängt man bei den Spitzen der Zacken an, indem man da, wo man die Spitzen zu haben wünscht, den Kettelfaden wie ein Ring durch den Atlas zieht. Im Uebrigen ist es genau dieselbe Arbeit, wie das gewöhnliche Ketteln, nur dass man den Faden von einer Zacke zur anderen unter den Atlas laufen lässt, was wir auf der Zeichnung wieder durch punktirte Linien angedeutet haben.

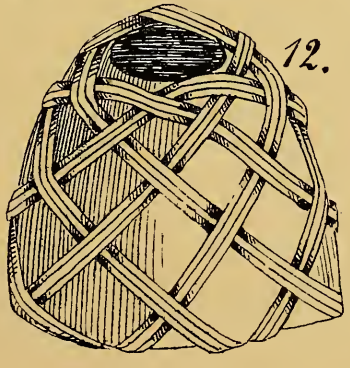
Burgundisch Ketteln

ist eine sehr wirkungsvolle Verzierung, die mit Unrecht wenig gebräuchlich ist. Der Stich ist derselbe wie bei dem gewöhnlichen





Ketteln, nur nimmt man jede Masche zweimal und schlingt dann den Faden noch einmal durch die eben gebildete Masche, wie bei Zeichnung 10. In dieser Weise schürzt man einen Knoten, welcher noch durch Schnürchen begrenzt werden kann. (Zeichnung 11.)



Das spicatartige Beflechten,

vom dem wir schon weiter vorn gesprochen haben, ist genau dasselbe, wie ein Spicatknoten, den wir im fünften Abschnitt beschrieben, nur dass der Knoten nicht frei geschürzt, sondern gleich über die Façon geflochten wird, wie in Zeichnung 12 gezeigt werden soll.

Hier verlassen wir nun einmal die Reihenfolge der Anfertigung und beschreiben, da wir einmal bei den Façons sind, gleich das

Zusammensetzen

derselben, obgleich dies die fertige Franse voraussetzt. über die wir erst weiter unten sprechen werden. Besteht der Kopf einer Quaste, also die mit Seide belegte und irgend einer Verzierung versehene Holzfaçon, aus mehreren Theilen, so bilden alle Theile zusammengesetzt eine in sich abgeschlossene Form. Diese Form soll überall so stark sein, dass man den Eindruck gewinnt, als ob die Schnur, an welche sie befestigt ist, bis unten zur Franse hindurchgeht. Die ganz schwachen Spultheile bei sonst grossen Halterquasten sind stylistisch falsch und dürfen niemals da angewendet werden, wo man Ansprüche auf guten Geschmack macht.

Die einzelnen Theile der Façon werden der Reihenfolge nach auf einen hohlen Holzstöpsel geschoben. Die unterste Façon ist zur Aufnahme der Franse und zum Verdecken des zusammengenähten Kopfes derselben etwas ausgehöhlt. In diese Höhlung passt eine Scheibe, die am Holzstöpsel festsitzt. Ueber diese Scheibe wird die Franse gezogen. Die Scheibe hat den Zweck, die Franse an die Façon zu pressen und sie ein wenig auseinander zu spreizen. Der oberste Theil der Façon ist ebenfalls ausgehöhlt und dient zur Aufnahme des Schnurendes. Man nimmt nun ein Stück geglühten Eisendraht, steckt denselben durch die unten fest vernähte Schnur, biegt ihn gleichmässig zusammen und dreht beide Enden dicht an der Schnur ein paar Mal herum, so dass er sich nicht mehr verschieben kann. Nun steckt man den Draht durch den hohlen Stöpsel, zieht ihn mit einer Drahtzange so fest als möglich an, bis alle Theile der Façon fest aneinander gepresst sind und bildet dann mit der Zange von dem Drahte eine Spirale, die unten auf der Scheibe, auf die die Franse gesteckt ist, zu liegen kommt, um so das Zurückrutschen zu verhindern.

Das Befestigen wird auch in anderer Weise vorgenommen. Der Draht wird an die Schnur angebracht, wie oben beschrieben, die beiden Enden werden durch den Stöpsel gesteckt, unter der Scheibe wieder auseinander gebogen und ein Stückchen starke Schnur, die aus dem Abfall aufgelesen ist, dazwischen geklemmt. Nun dreht man den Draht unter scharfem Anziehen mit einer Drahtzange zusammen, so dass das eingeklemmte Schnurstückchen gewissermassen einen Pflock bildet, der das Zurückrutschen durch den Stöpsel verhindert.

In derselben Weise befestigt man die Formen, statt mit Draht auch wohl mit Bindfaden, was wir jedoch für weniger praktisch und dauerhaft halten.

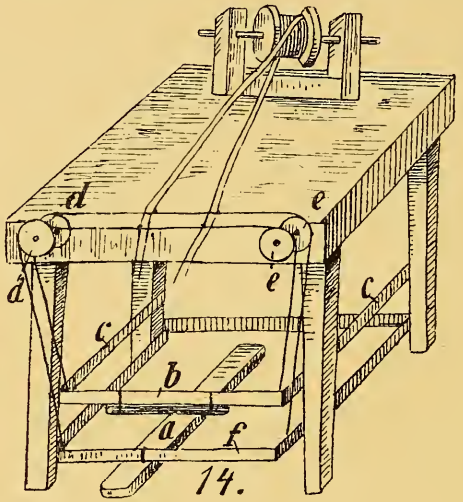
Es bleibt uns noch übrig, das Durchziehen von Halterschnur durch einen Schieber zu erklären. Zu einem Quastenhalter in der üblichen Form braucht man, je nach der Grösse, $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}$ Meter Schnur, welche an beiden Enden fest abgebunden sein muss. Das eine Ende steckt man 25 Centimeter weit durch den Schieber. Das übrig bleibende grössere Ende legt man zusammnn und steckt die sich so bildende Oese von derselben Seite durch den Schieber, von der man das Schnurende durchgesteckt hatte. Die beiden Enden werden zusammengenäht oder zusammengebunden und daran die Quaste, wie beschrieben, befestigt.

Die Franse zu Quasten

kann entweder aus massiv gedrehter oder plattirter Biese angefertigt werden. Die Stärke der Stengel ist nach der Grösse der Quasten verschieden, zu kleineren Quasten muss man schwächere Stengel haben, als zu grösseren.

Die Stengel werden über ein Brettchen eingeschlagen, das so breit sein muss, als die Franse lang werden soll. Da die Fransen für die verschiedenen Quasten verschieden lang sind, so braucht man natürlich für jede Länge ein anderes Brettchen. Die Franse kann entweder mit dem Triller durch Draht gebunden werden, dann ist es dasselbe Verfahren, wie das Corellschlingen, oder aber, was viel gebräuchlicher und auch praktischer ist, auf einem Webtischchen. Dieser Webtisch ist nichts anderes, als eine kleine, in primitivster Weise hergestellte Webevorrichtung, die an einem Tisch befestigt ist. Ein Tritt vermittelt das Kreuzen der Kette, die aus 4 Theilen

von je 2 oder mehreren Fäden baumwollenem Sewing bestehen kann. Da diese Kette bei der fertigen Quaste unsichtbar bleibt, so kann sie für alle Farben der Franse schwarz sein; wer aber sehr gewissenhaft bei der Anfertigung seiner Posamenten ist, muss zu jeder Farbe wenigstens annähernd passende Kette, gespult, vorräthig haben. Unsere Zeichnung 14 wird den im Ganzen sehr einfachen Apparat am besten veranschaulichen. Die Kette wird auf eine Spannspule gespult, welche durch ein Gewicht straff gespannt bleibt. Der Tritt **a** ist an die Leiste **b** gebunden, die, der Stabilität halber, durch Querleisten **cc**, die bis hinten an den Tisch gehen, verbunden ist. Zu beiden Seiten der Leiste **b** gehen Schnüre in die Höhe.



An der Tischkante rechts und links sind je 2 hintereinander angebrachte Rollen, **dd** und **ee**, befestigt. Die Schnur, welche an der linken Seite der Leiste **b** in die Höhe geht, wird über die hintere Rolle **dd** rechts hinüber über die hintere Rolle **ee** und herunter nach der rechten Seite der Leiste **f** geführt. Die Schnur an der rechten Seite der Leiste **b** geht über die vordere Rolle **ee** links hinüber über die vordere Rolle **dd** und herunter zur linken Seite der Leiste **f**. Die Leiste **f** hängt an den beiden Schnüren in der Schwebe und ist mit Blei oder Eisen beschwert. In die beiden Schnüre, die von **dd** bis **ee** gehen, sind je 2 Litzen eingeknüpft, durch welche die 4 Kettentheile gezogen werden. Drückt man nun mit dem Fusse auf den Tritt, so zieht man dabei die Leiste **b** nach

unten. Infolge dessen wird sich die Schnur, die von der Leiste links in die Höhe geht, zwischen **dd** und **ee** nach links verschieben und die beiden Litzen mit 2 Theilen der Kette nach links ziehen; die Schnur, die von der rechten Seite in die Höhe geht, wird dasselbe nach rechts vornehmen. Hebt man den Fuss in die Höhe, so fällt die mit Blei beschwerte Leiste **f** in ihre Lage zurück und zieht die Litzen mit der Kette wieder in ihre zuerst inne gehabte Stellung. Hierdurch wird das Kreuzen der Kette hervorgerufen. Es ist also genau dieselbe Prozedur, wie beim Webstuhl, nur, dass hier die Litzen senkrecht angebracht sind, während sie beim Webetischchen wagerecht liegen. Man nimmt die Kettfäden, die man zusammengeknüpft hat, in die linke Hand, zusammen mit dem Brettchen, steckt das eine Ende des Brettchens vor den Litzen durch die Kette, schlingt die Fransenbiese über das Brett, lässt dasselbe aus der Kette hinausgehen und kreuzt die Kette, indem man den Tritt nach unten drückt. Nun steckt man wieder das Brett durch die Kette, schlingt abermals die Fransenbiese darüber, nimmt das Brett aus der Kette, hebt den Fuss in die Höhe und kreuzt so wieder die Kette. In dieser Weise wird fortgefahren, bis man die nöthige Zahl Stengel auf dem Brette hat. Nun legt man das Brett auf einen Tisch, beschwert das eine Ende mit einem Gewicht und lässt das andere Ende mit den Stengeln über die Tischkante ein Stück hinausragen. Alsdann nimmt man einen Drehhaken zur Hand. Der Drehhaken ist ein kurzer Haken, der an dem einen Ende mit Blei beschwert ist und einen kurzen hölzernen Griff hat. Den Haken steckt man in den ersten Stengel, der, noch nicht zusammengedreht, auf dem Brette liegt, zieht ihn vom Brette straff herunter und lässt ihn am Haken zusammenlaufen. Dieses Zusammenlaufen unterstützt man, indem man mit Daumen und Zeigefinger der rechten Hand, an dem kurzen Griff des Hakens eine kräftige, schleudernde Drehung ausübt. In dieser Weise nimmt man jeden Stengel einzeln, indem man die Franse auf dem Brette von Zeit zu Zeit nachschiebt.

Es bleibt nun noch übrig, die Franse rund zusammen zu nähen. Zu diesem Zwecke wird sie an der Lisiere, entweder um eine Spindel oder gleich um den Stöpsel, der zum Zusammensetzen der Holzfaçon dient, recht gleichmässig zusammen gerollt und jede Lage mit Zwirn fest vernäht.

Diese glatte gedrehte Franse genügt jedoch selten den Ansprüchen und nur bei einfachen Quasten und Haltern wird sie noch

ohne jede andere Verzierung angewendet. Viel beliebter ist es, die Quastenfranse noch mit einem Behang zu versehen, um so die Quaste zu den, zu demselben Dekorationsstück mitverwendeten Fransen passender zu machen. Diese

Behänge auf Quastenfransen

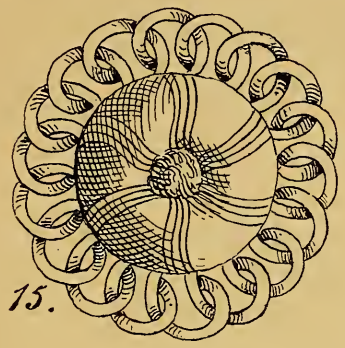
sind sehr verschieden und werden immer so angefertigt, wie die Franse selber. Man hat auf den Fransen ein geknüpftes oder genähtes Netz, welches mit Büscheln, Bällen, Corells etc. als Abschluss versehen und mit ähnlichen Verzierungen besetzt wird. Zu Rahmenfransen fertigt man genau zur Franse passende Netze auf dem Rahmen an. Zu Ballfransen hängt man über die Stöpsel, auf denen die Franse schon befestigt ist, nur einige Bänder aus Wolle und schiebt daran mehrere Reihen Bälle, die entweder stengelförmig hängen bleiben, oder netzartig garnirt werden. Für Büschelfransen hängt man zuweilen in die Stengel mehrere Reihen von Büscheln. Zu diesem Zwecke müssen natürlich die Stengel der Quastenfranse auch verschieden lang eingeschlagen sein.

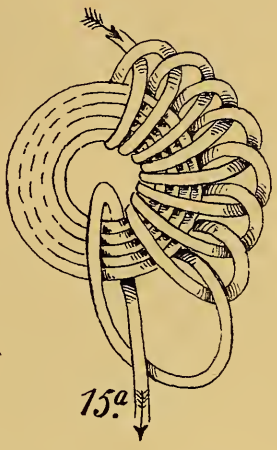
Alle vorkommenden Behänge hier näher zu beschreiben, dürfte zu weit führen und auch wohl überflüssig sein. Nur so viel wollen wir erwähnen, dass sich bei den Behängen manche Geschmacklosigkeit und manche Auswüchse eingebürgert haben. Man lasse sich hierbei ja ausschliesslich von seinem Schönheitssinn leiten und nicht davon, die Behänge peinlich genau zu der betreffenden Franse passend zu machen.

Rosetten zu Möbelquasten.

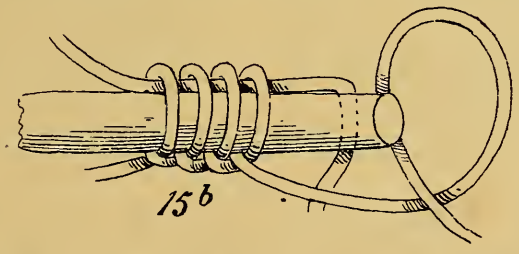
Wir sagen Quaste mit Rosette, viel richtiger wäre es, wenn wir der Rosette den Vortritt liessen und Rosette mit Quaste sagten, denn die Rosette ist dem Tapezirer weniger entbehrlich, als die Quaste. Auf die Anfertigung der Rosette wird bei uns auch nicht so viel Sorgfalt verwendet, als z. B. bei den Franzosen, bei denen die Rosette immer das Hauptstück bildet. Wir bringen durch unsere Zeichnungen einige verschiedene Arten, und fangen mit den gebräuchlichsten an. No. 15 und 16 sind die einfachsten Rosetten. Bei Beiden finden wir in der Mitte einen mit Atlas überlegten und mit Schnürchen beschnürten Holzring, der aussen herum durch einen Gimpenschluss

bekränzt ist. Bei Zeichnung 15 ist der Gimpenkranz mit einem Faden geflochten. Man braucht hierzu ziemlich starken, recht steif gesponnenen Gimpenfaden, wickelt denselben 3—4 mal wie einen Ring um 2 Finger der linken Hand und flechtet über diesen Ring wie in Zeichnung 15a gezeigt wird. Hat man die zum Kranze


15.


15a.

nöthige Länge, so werden die Enden mit einander verflochten und innen mit Zwirn zusammengebunden. Diesen Schluss kann man auch bequemer noch über eine Nadel anfertigen. Diese Nadel muss 20 Centimeter lang und so stark sein, dass man den Gimpenfaden durch das Oehr fädeln kann. Man schlingt nun die Gimpe über die Nadel und den Endfaden, wie in Zeichnung 15b, streift den ganzen

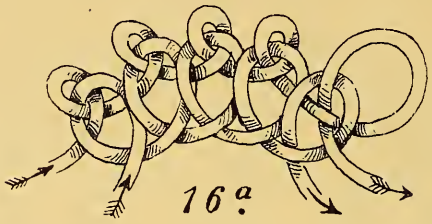

15b

Schluss nachher von der Nadel, zieht den inwendig liegenden Faden zu einem Kranz zusammen, verflechtet die Enden des Schlusses miteinander und bindet schliesslich alles mit Zwirn zusammen.

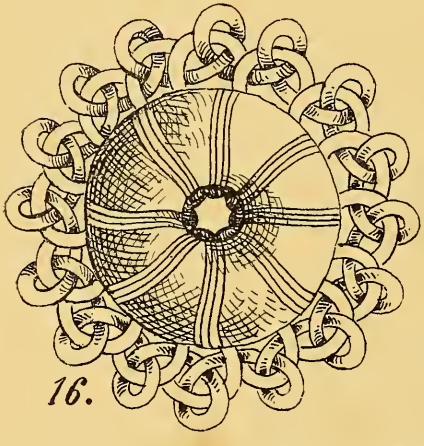
Zum Gimpenschluss der Rosette 16 wird mit 2 Theilen geflochten, von denen jeder aus 2 oder 3 Gimpenfäden bestehen kann,

die etwas schwächer sein dürfen, wie zur Rosette 15, jedoch auch hart und steif gesponnen sein müssen.

Zeichnung 16a zeigt das Flechten dieses Gimpenschlusses. Die inneren Zacken werden jedesmal gelegt und durch die äusseren

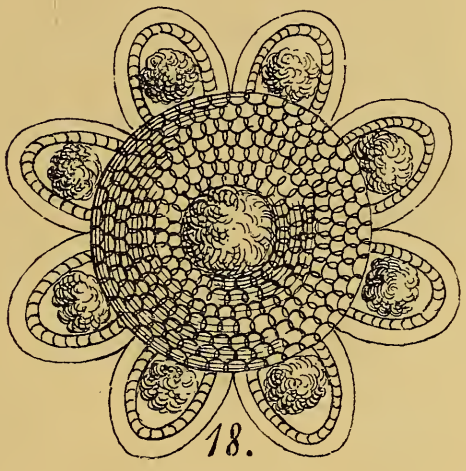


Bogen miteinander verflochten. Schliesslich wird der ganze Schluss zu einem Kranz geformt und die Enden werden mit Zwirn zusammengebunden. Bei Rosette 15 sowohl wie bei 16 wird als letzte Arbeit der Rosettenring an dem Schnürchen an den Gimpenkranz genäht. Eine hübsche Abwechselung erzielt man, wenn man den Rosettenring, anstatt zu beschnüren, mit Gimpe beschlingt, wie in Zeichnung 4.



Die Rosette No. 17 ist sehr einfach und sieht doch ungemein zierlich aus. Aussen herum befindet sich ein Gimpenkranz wie bei der Rosette 16, dann kommt ein Plüschring, der mittelst des Trillers wie ein Corell eingeschlagen und dann aufgeschnitten ist. Auf dem Plüschring liegt ein Gimpenschluss, dessen Anfertigung im fünften Abschnitt erklärt ist. Schliesslich ist der Gimpenschluss durch ein kleines Corell gekrönt.

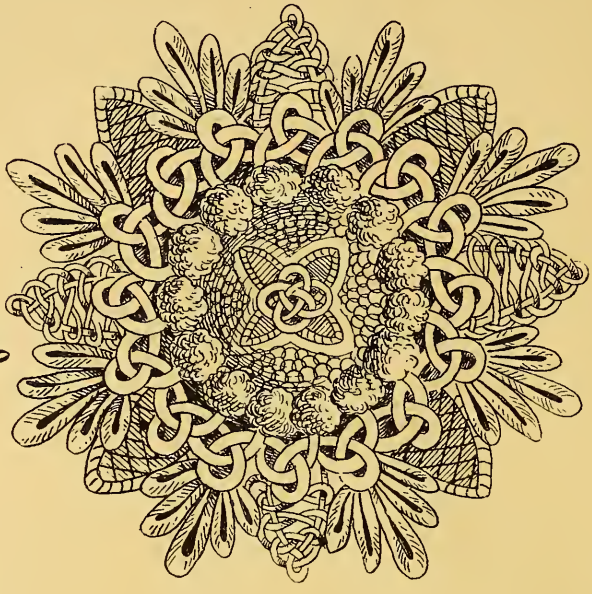
Bei der Rosette 18 ist der Gimpenkranz nicht geflochten, sondern mittelst des Trillers gebunden. Der Kranz besteht aus einem ziemlich starken Gimpenfaden und aus mit Seide besponnener Drahtcantille, deren Anfertigung auch im fünften Abschnitt bei der Blätterarbeit erklärt wird. Zwischen den einzelnen Bogen des Kranzes sind kleine seidene Bällchen befestigt. Statt der seidenen Bällchen kann man auch Spulschieber (seidene Kugeln) oder kleine Spikatknoten, aus seidener Gimpe geflochten, anwenden. Der mit Atlas belegte Holzring ist bekettelt und hat in der Mitte einen Ball, Knopf oder Spikatknoten.



Die Zeichnung 19 ist eine elegante, aber auch ziemlich kostspielige Rosette. Die äussere Umrandung besteht von, aus seidener Gimpe geflochtenen Blättern, welche mit kleineren seidenen gewickelten Blättern abwechseln. Dazwischen sind einige fächerförmig gebundene Balletten angebracht. Auf den Blättern liegt ein seidener Gimpenschluss, der an der inneren Seite mit einem Kranz kleiner seidener Bällchen eingefasst ist. Die Mitte bildet ein mit Atlas belegter, zackig gekettelter Rosettenring, der ausserdem noch mit kleinen seidenen Blättern verziert ist. Darüber befindet sich ein mit einem seidenen Spikatknoten gekrönter Gimpenschluss.

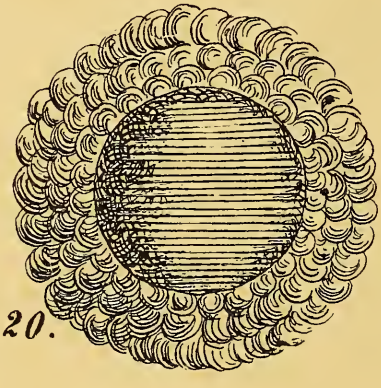
Die Anfertigung der Blätter ist im fünften Abschnitt beschrieben. Die fertigen Blätter werden durch den Triller mit Corelldraht zusammengebunden und auf eine mit Wolle bewickelte Pappenscheibe gehoften. Diese Pappenscheibe dient dazu, der ganzen Rosette

Festigkeit und den nöthigen Halt zu geben. In derselben Weise wie die Blätter werden die Balletten befestigt. Auf die Blätter wird sodann der Gimpenschluss genäht. Die Bällchen werden zuvörderst gebunden, verputzt, dann auf einen Faden haltbarer Nähseide ge-



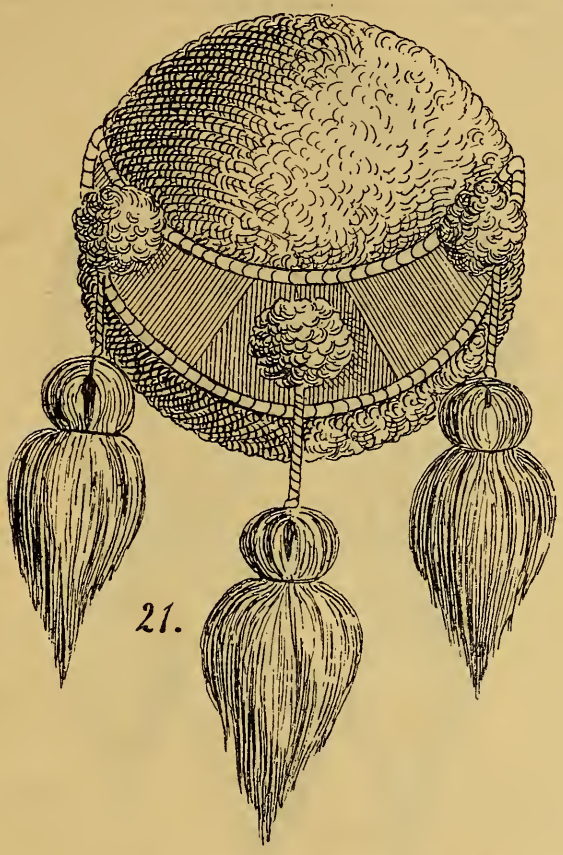
19.

fädelt und zu einem Ring zusammengebunden. Dieser Ring wird alsdann wieder auf den Gimpenschluss genäht. Die Bällchen und der Gimpenschluss müssen die Verbindung der Blätter verdecken.



20.

Der Rosettenring wird erst vollkommen fertig gemacht und mit den noch fehlenden Theilen zusammengesetzt, ehe er auf die Pappenscheibe genäht wird. Die kleinen Blätter werden wiederum durch Corelldraht ringförmig gebunden, das Binden durch den Gimpenschluss verdeckt und schliesslich durch den Spikatknoten, dessen

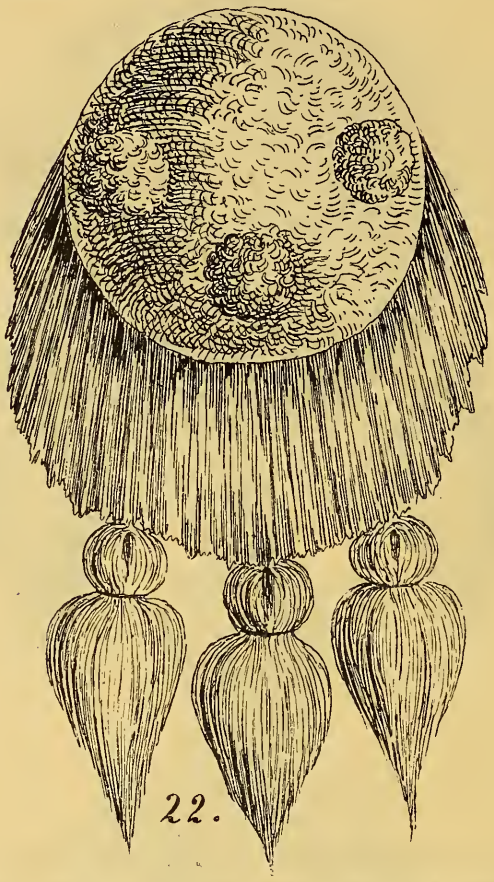


21.

Enden man nicht abgeschnitten, sondern lang stehen gelassen hat, auf den Holzring gepresst. Dies erzielt man, indem man die stehen gelassenen Enden des Spikatknotens durch das Loch in der Mitte des Holzringes steckt und auf der Rückseite fest annäht.

Zeichnung 20 ist eine Plüschrosette, an welcher man aussen herum einen Corellrand hat stehen lassen. Man schlingt ein ziemlich langes Corell mit dem Triller, schneidet diejenigen Maschen, welche die Mitte bilden sollen, auf und lässt die übrigen nuppenförmig.

Dieses Corell wird über eine Spindel gerollt, jede neue Lage mit der vorhergehenden fest vernäht und der Plüsch dann recht hübsch glatt geputzt. Solche Rosetten werden viel zu einfachen Stutzquasten verwendet. Man kann sie auch mit allerhand Verzierungen besetzen, z. B. mit kleinen Corells oder mit Bällchen, wenn dieselben in der Farbe abstechen, mit Gimpenschlüssen etc.



Bei Rosette 21 ist die Plüschrosette mit einem Halbmond besetzt, der aus Pappe geschnitten und mit Seide oder Wolle bewickelt ist, in der Manier, wie die Blätterarbeit. An dem Halbmond hängen einige spitz geschnittene Büschel, deren Befestigung durch Corellrosettchen verdeckt ist.

Eine ebenso originelle Rosette ist No. 22. Auf eine Pappenscheibe näht man zuvörderst die halbmondförmige Franse. Dieselbe

ist auf dem Triller eingeschlagen und halbmondförmig verschnitten. Nun näht man die runde Plüschrosette darüber und besetzt dieselbe mit 3 Corells. Lässt man aus der Franse einige Büschel fallen, wie wir es bei der Zeichnung 22 gethan haben, so erhält man eine Stutzquaste, die namentlich für Möbel im osientalischen Styl gute Verwendung finden dürfte.

Wir glauben nun die Rosetten erschöpfend genug behandelt zu haben. Freilich giebt es noch eine Menge anderer Zusammenstellungen, deren Beschreibung wir uns versagen müssen, weil wir damit allein ein Buch ausfüllen könnten. Meistens sind es auch nur unwesentliche Veränderungen der beschriebenen Formen, was wir unseren Lesern wohl getrost selber überlassen können. Wir kommen nun zu den

Stutz- oder Ausfallquasten,

die gegenwärtig sich einer grossen Beliebtheit erfreuen und mit Recht, denn wir haben hiervon eine Fülle der schönsten Formen, die sehr gut dekoriren und besser als die gewöhnlichen Quasten zu den jetzt viel verwendeten Fantasiefransen passen.

Die Stutzquaste besteht aus einer Rosette, aus der ohne jede andere Vermittelung die Gehänge herausfallen. Eine einfache Stutzquaste ist folgende: Eine Rosette wie Zeichnung 16, aus deren Mitte einige kräftige, an schwache Schnürchen gebundene Büschel fallen. Statt der Büschel können auch Corells, Bällchen oder Mücken an den Schnürchen befestigt sein, oder unter den Büscheln befinden sich noch Bälle, Corells etc.

Ebenso einfach ist die nächste Stutzquaste. 12 schwache gedrehte Fransenstengel sind $2^1/_2$ Centimeter, 8 andere 5 Centimeter breit mit dem Triller eingeschlungen. In jeden Stengel hängt man ein 2 Centimeter langes, nicht zu starkes Büschel. Die Franse wird nun um eine Henkelschnur gerollt, und zwar so, dass sich die langen Stengel innen befinden und von den kurzen wie ein Mantel bedeckt werden. Um die Henkelschnur wickelt man ein Corell, welches bis über den zusammengerollten Kopf der Franse gehen muss. Solcher Gehänge lässt man 2 oder 3 aus einer Plüschrosette fallen.

Wenn man die Fransen etwas breiter einschlägt, die doppelte Zahl Stengel nimmt, die rund zusammengenähten Stengel in einen Plüschkranz steckt und daran festnäht, so haben wir eine andere

Stutzquaste, bei welcher der Plüschkranz die Rosette bildet. Zu eleganteren Stutzquasten gehören auch elegantere Rosetten, z. B. ähnlich wie Zeichnung 19. Aus einer solchen Rosette können 2 tulpenförmige, aus Blättern gebildete, wie im fünften Abschnitt beschrieben, Gehänge fallen.

Auch für Rückenkissen finden kleine und zierliche Stutzquästchen häufig Verwendung. Da man solche Stutzquasten auf die Ecken der Kissen setzt, so muss man für eine weiche, biegsame Rosette besorgt sein, z. B. Plüschrosette mit Gimpenkranz etc. Holzringe und Pappenscheiben dürfen hierfür nicht Verwendung finden.

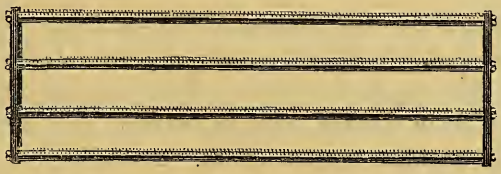
Noch andere Muster hier zu bringen und ihre Anfertigung zu erklären, ist nicht unsere Aufgabe. Es handelt sich immer nur um anders gestaltete Gehänge oder Rosetten, deren Herstellung dem Leser aus dem Vorhergesagten keine Schwierigkeiten bieten wird; nur so viel wollen wir noch erwähnen, dass beim Zusammenstellen der Gehänge der Geschmack des Verfertigers die grösste Rolle spielt.

Siebenter Abschnitt.

Rahmenfransen.

(Abbildungen zu diesem Abschnitt siehe besondere Tafel.)

Rahmenfransen bestehen aus einem genähten Netz, auf das durch Bälle, Büschel, Rosettchen u. s. w. mancherlei Muster gebildet werden und welches unten mit irgend einem Abschluss versehen ist, meist mit Büscheln, die aus dem verlängerten Netz gearbeitet werden, oder auch mit Bällen oder Korells. Man fertigt ganz schmale Fransen für Gardinen- und breitere für Möbel-Besätze in dieser Weise an, kann aber auch an gewebte Borten Bälle in der Manier wie bei Rahmenfransen annähen, wenn zu diesem Zwecke aus der Borte Oesen gewebt worden sind, an welche die Bälle genäht werden.



Zur Anfertigung von Rahmenfransen bedarf man zuvörderst eines Rahmens. Derselbe besteht aus verschiedenen, parallel laufenden, etwa 3 m langen und $2\,^1/_2$ — 3 cm breiten Leisten, die an beiden Enden in Schienen gehen und durch Stellschrauben gestellt werden können. Auf die Leisten sind in bestimmten Zwischenräumen Stifte eingeschlagen, über welche der Schweif — das Netz — gespannt wird. Da man weit- und engmaschige Fransen anzufertigen hat, so braucht man für jede Weite einen anderen Rahmen. Für die engsten Möbelfransen sind die Stifte in der Regel 15 mm von einander entfernt, für die weitesten 30 mm, so dass man mit vier Rahmen je einer 15, 20, 25 und 30 mm Weite auskommen würde.

In jüngster Zeit hat man sich den Rahmen auch vielfach vereinfacht, indem man statt des Rahmens ein gewöhnliches $2—2\,^1/_2$ cm

starkes Brett anschaffte, das auf der Oberfläche mit in Quadrate getheiltes Papier beklebt wird. Die Quadrate sind so angeordnet, dass man die verschiedensten Weiten gleichzeitig darauf vorfindet.*) Die Stifte, welche bei dem Rahmen nicht verändert werden, müssen allerdings bei dem Brette für jede veränderte Franse neu eingeschlagen werden. Trotzdem soll man mit der Anfertigung der Fransen auf dem Brette schneller fertig werden. Wir haben von Fachleuten die verschiedensten Urtheile empfangen und können daher weder den Rahmen noch das Brett besonders empfehlen. Wir glauben auch, nach unserer persönlichen Erfahrung, dass Beides so ziemlich einander gleichen wird. Für feine Rahmenfransen mit reichen Verzierungen auf dem Netz ist vielleicht der Rahmen vortheilhafter, für einfachere Fransen dagegen das Brett. Das Prinzip der Anfertigung ist bei Beiden dasselbe. Da jetzt sehr viel auf dem Brette gearbeitet wird, so geben wir die Anleitung hierzu zuerst und werden das Nützliche, das uns der Rahmen bietet, später beleuchten.

Das Aufspannen

des Netzes ist bei der Rahmenfranse die wichtigste und schwierigste Arbeit. Beim Aufspannen muss man in erster Linie im Auge behalten, dass die sogenannte rechte Seite der Franse, auf welcher durch Bälle u. s. w. Muster gebildet werden, auf dem Brette liegt, während die linke Seite obenauf bleibt. Demzufolge muss das zuerst gespannt werden, was bei der rechten Seite der Franse zuoberst zu sehen ist; in erster Linie also die Bälle, welche das Muster bilden, dann die Seide, wenn solche auf dem Netze vorhanden sein soll und schliesslich das Netz selber. Wir glauben den Lesern den Vorgang am besten klar zu machen, wenn wir denselben an einigen Beispielen erläutern. Wir nehmen zuerst eine ganz einfache Franse, wie unsere Zeichnung 1. Dieselbe soll 20 cm breit sein, am Kopfe sind 2 schwache Schnüre, welche eine Ballreihe einschliessen, auf dem Netze befindet sich eine wagerechte Reihe etwas grösserer Bälle und auf den Büscheln eine Reihe von Fliegen. Die Büschel sollen 8 cm und das 7 mal genähte Netz 12 cm breit sein. Als Material für die ganze Franse denken wir uns 10 er 1 fach Weft verwendet.

*) Bedrucktes Rahmenpapier ist bei M. Griebel, Magdeburg käuflich.

Aus der Zeichnung ersehen wir, dass sich auf dem Netze der Franse in der Breite 7 Kreuze bilden, was wir damit bezeichneten, dass wir sagten, das Netz ist 7 mal genäht, denn jedesmal, wo sich die Fäden des Netzes kreuzen, werden dieselben vernäht. Ein Netz, welches bei 12 cm Breite nur 7 mal genäht ist, wird freilich ziemlich weitmaschig und man würde die Stifte*) in $2\,^1/_2$ cm Abstand von einander in das Brett einschlagen müssen, das heisst in der für Möbelfransen zulässigsten Weite. Alsdann hat man in Betracht zu ziehen, dass ein Netz von 12 cm Breite in aufgespanntem Zustande mindestens 2 cm breiter war, man würde also die 2. Reihe von Stiften in 14 cm Entfernung von der oberen Reihe einschlagen. Zuletzt kommt noch eine Reihe von Stiften, die für das Aufspannen der Büschel dienen, die $8\,^1/_2$ cm von der 2. Reihe entfernt sein können, da die Büschel weniger einspringen und man zudem durch das Fortspannen der Büschel von einem Stift zum anderen auch noch ca. 1 cm Spielraum hat. Auf unserer Zeichnung 2 haben wir die Stifte mit Punkten bezeichnet. Je weitmaschiger eine Rahmenfranse ist, desto stärker muss das Netz sein, wenn die Arbeit ein Ansehen erhalten soll. Wir würden für die vorliegende Franse ungefähr 30 Fäden 10er 1fach für das Netz anschweifen lassen, für die kleineren Bälle am Kopfe 130 Fäden, für die grösseren auf dem Netze 300 Fäden, für die Fliegen 100 Fäden. Die schwache Schnur, welche die obere Ballreihe einschliesst, kann 3theilig mit je 12 Fäden gedreht sein. Dieselbe hat nur den Zweck, der Franse eine grössere Festigkeit zu geben. Fehlte die Schnur, so würde sich das Netz arg verziehen und man könnte dann die Fransen an ein Möbel überhaupt nicht befestigen.

Für das Netz rechnet man ca. 12 m Schweiflänge pro Meter Franse, für die Büschel 8—10 m. In der Regel spannt man Netz und Büschel zusammen auf, wie wir das auch auf unserer Zeichnung 2 gethan haben und braucht dann ca. 20 m. Das weitergespannte Netz allein würde die unteren Büschel noch zu schwach lassen. Man kann die Stärke des Netzes für die Büschel gut doppelt rechnen; wenn man nicht vorzieht, dieselben noch dicker machen zu lassen. Für unsere Franse Nummer 1 würden wir über die Büschel noch einmal die 30 Fäden des Netzes spannen, so dass wir für die ganze Franse 28 m Schweiflänge zu 30 Fäden nöthig haben.

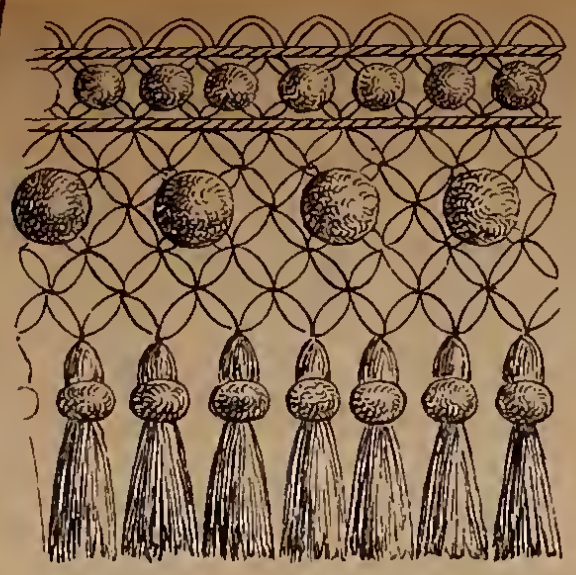
*) Verkupferte Stifte für Rahmenfransen sind bei M. Griebel, Magdeburg zu haben.

Hat man die Stifte so eingeschlagen, wie wir das vorstehend beschrieben haben, so legt man zuvörderst die beiden Schnüre a und b der Länge nach auf das Brett, dann den Ballschweif c und d und die Hälfte des Schweifes für die Fliegen e. Alsdann nimmt man den Schweif für das Netz, befestigt denselben unten bei dem letzten Stifte für die Büschel und spannt über Bälle und Schnüre in der Weise fort, wie die Linie auf unserer Zeichnung zeigt, indem man immer 7 Stifte frei lässt und erst wieder über den 8. spannt.

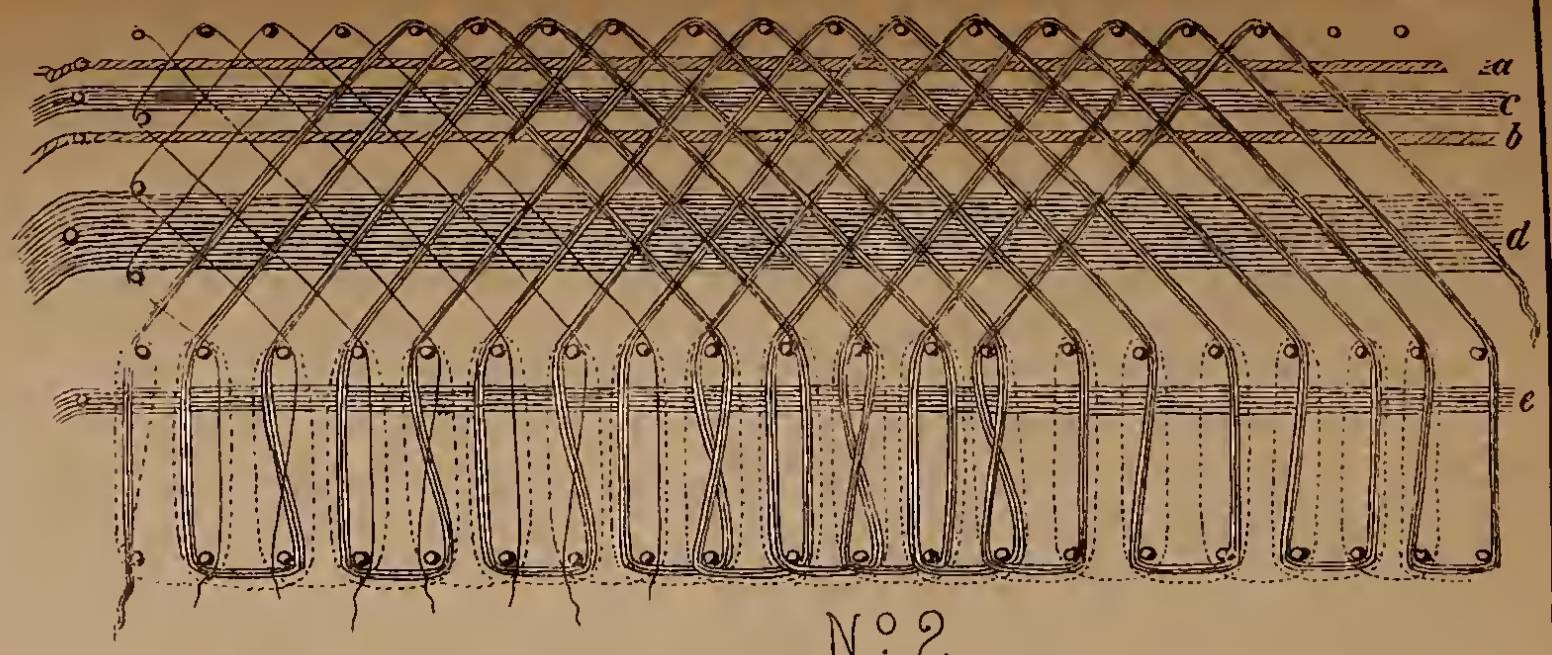
So oft nämlich ein Netz genäht werden soll, soviel Stifte müssen dazwischen gelassen werden. Sollte beispielsweise das Netz unserer Franse 1. engmaschiger und demzufolge mehr als 7 mal in der Breite genäht sein, so brauchte man nur 9 Stifte beim Aufspannen dazwischen zu lassen, dann würde sich das Netz 9 mal kreuzen, bei 11 Stiften 11 mal u. s. w. Man braucht deshalb die Stifte nicht unbedingt zu ändern. Freilich hat man sich immer möglichst so einzurichten, dass die Vierecke, welche durch das Kreuzen des Netzes gebildet werden, regelmässige Quadrate zeigen, man müsste also ein Netz, welches in der Breite öfter genäht ist, auch enger nageln. Unbedingt nöthig ist das jedoch in unserer Branche nicht und es schadet dem Ansehen einer Möbelfranse durchaus nicht, wenn z. B. die Vierecke länger sind, als breit. Dagegen ist es nicht gebräuchlich und auch nicht schön, die Sache umgekehrt zu machen.

Wenn man das Brett in der oben beschriebenen Weise vollgespannt hat, werden vorn und hinten freie Ecken bleiben, die später ausgefüllt werden, wie die schwachen Linien der Zeichnung 2 andeuten. In vielen Fällen wird es auch vorkommen, dass man mehr fortlaufende Meter Fransen anzufertigen hat, als die Brettlänge beträgt. Hierbei lässt man den Schweif des Netzes hinten $^1/_2$ m lang bei jedem Kreuze hängen. Diese Enden benutzt man bei der nächsten Brettlänge wieder zum Ausfüllen der vorderen Ecke und kann in dieser Weise jede beliebige Meterzahl in einem Stücke liefern.

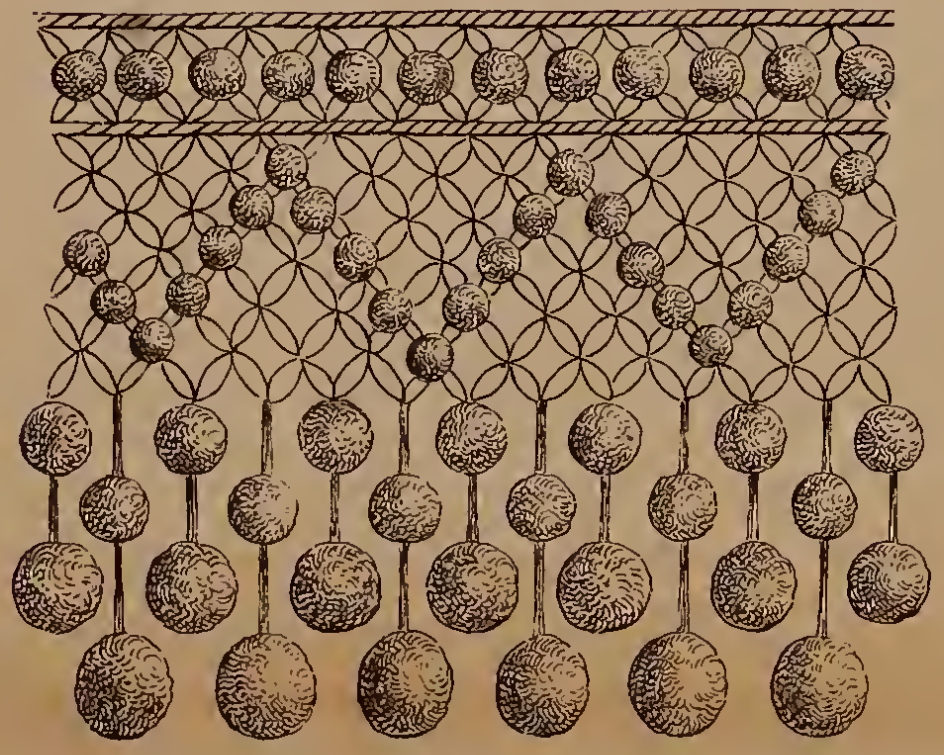
Die punktirten Linien auf unserer Zeichnung 2 zeigen, wie die Büschel aufgespannt werden, welche zum Verstärken dienen, ist das gemacht, so kommt zum Schlusse die 2. Hälfte der Fliegenreihe e, da bei der fertigen Franse die beiden Fliegenreihen das Büschel vollständig umspannen müssen. In der Regel theilt man die Fliegen, die mit 100 Fäden angeschweift sind, so ab, dass auf der Vorder-



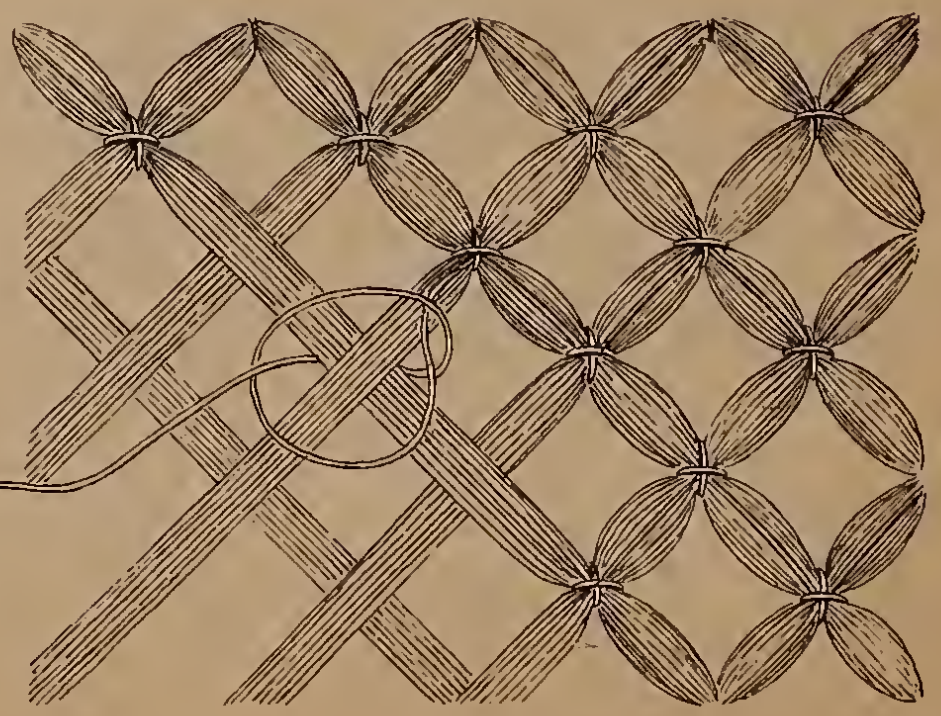
N°1.



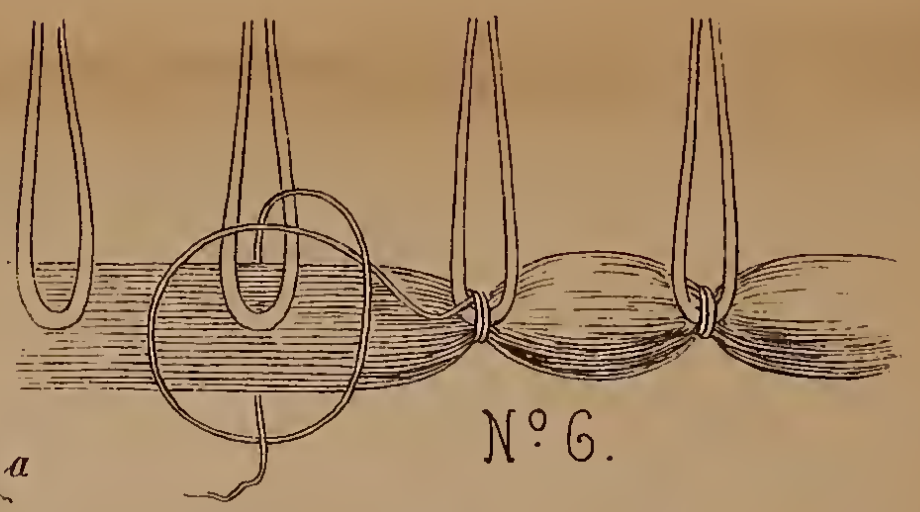
N°2



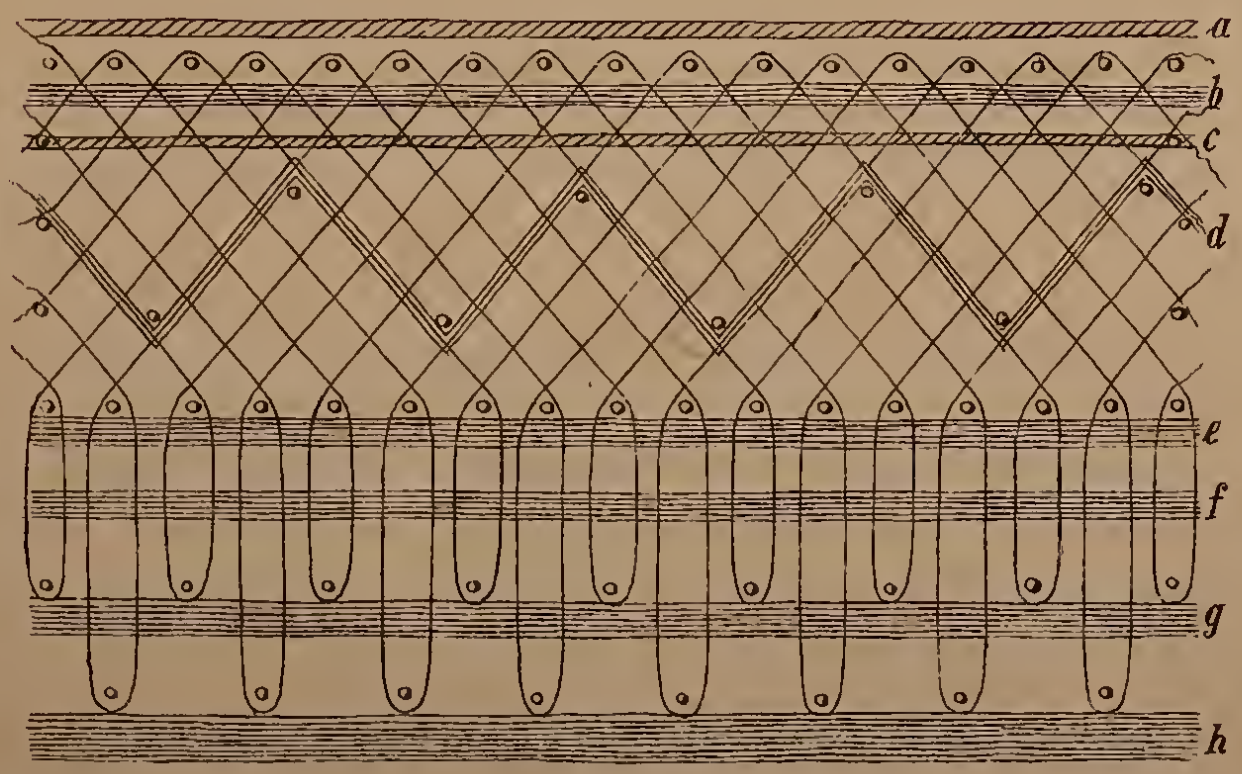
N°3.



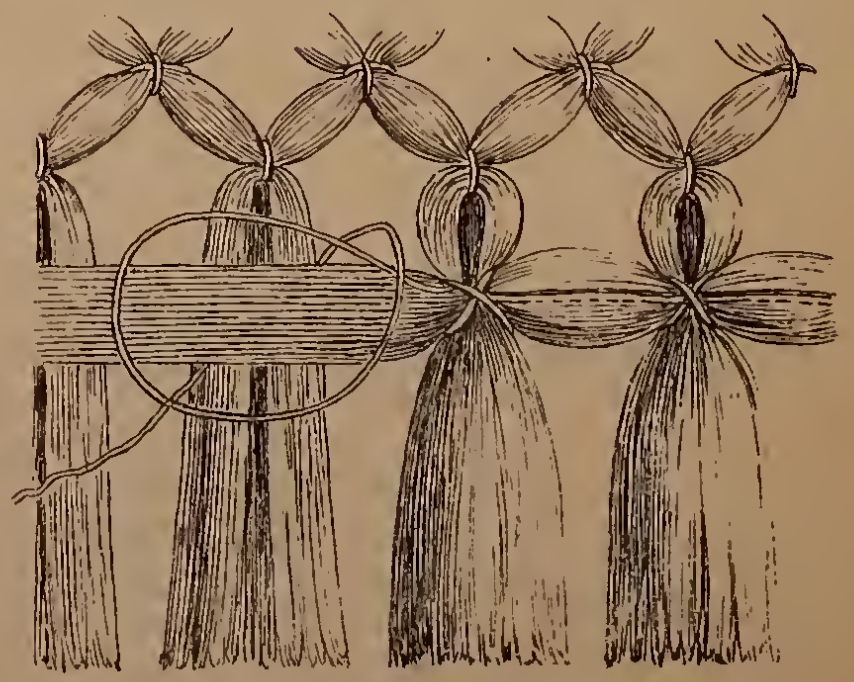
N°5.



N°6.



N°4.



N°7.

seite des Büschels 75 Fäden, auf der Rückseite dagegen nur 25 Fäden sitzen. Das geschieht aus Sparsamkeitsrücksichten. Zuweilen findet man auch Fliegen, die vorn und hinten nur je 25 Fäden haben, bei einer soliden Franse soll die Fliege das Büschel wie ein runder Ball einschliessen und dafür sind 100 Fäden selbst bei der einfachen Franse unserer Zeichnung schon das wenigste.

Das Ansetzen eines neuen Schweifendes geschieht bei einer Franse, welche unten einen Büschelabschluss hat in der einfachsten Weise, man fängt stets unten beim Büschel an, indem man den Anfang des neuen Schweifes um den Stift schlingt, bei dem der letzte Schweif aufgehört hat.

Ganz anders aber muss man spannen und anlegen, wenn man Fransen ohne Büschelabschluss anzufertigen hat, z. B. bei Fransen, die unten Oesen haben sollen, an welche Bälle angenäht werden, wie wir das bei der Franse nach unserer Zeichnung 3 sehen werden.

Bei der Franse, wie unsere Zeichnung 3, befindet sich am Kopfe eine 9 mm starke Möbelschnur, auf dem ersten Kreuze eine wagerechte Reihe von Bällen, auf dem zweiten eine schwächere Schnur. Auf dem Netze sehen wir zackenförmig aufgespannte Bälle, und als Abschluss 2 Reihen Bälle, die abwechselnd kurz und lang hängen. Das Netz soll 8 cm breit sein, die ganze Franse 17 cm. Als Material für die Bälle nehmen wir wieder 10er 1fach Weft, für das Netz jedoch 30/2fach und 10/1fach zusammen, ausserdem soll sich auf dem Netze Seide befinden.

Für die Bälle am Kopfe lassen wir wieder 130 Fäden anschweifen, für die Zackenbälle ebensoviel. Die beiden unteren Reihen Bälle der als Abschluss dienenden Ballfransen sind etwas grösser, als die beiden oberen, folglich müssen sie auch mehr Fäden enthalten. Wir rechnen für die beiden unteren Reihen je 300 Fäden, für die oberen je 250 Fäden. Wenn wir die Fransen aufmerksam betrachten, so finden wir, dass die Henkel, an welchen die unteren Bälle hängen, durch die oberen hindurchgehen. Die fertige Franse sieht aus, als wären die oberen Bälle aufgeschoben. Hierauf müssen wir schon beim Anschweifen Rücksicht nehmen, deshalb theilen wir uns den Ballschweif in 2 Theile und rechnen für die linke Seite 100, für die rechte 150 Fäden. Aus welchem Grunde dies geschieht, werden wir weiter unten noch sehen. Für das Netz rechnen wir 20 Fäden Tussah Organzin, 10 Fäden 30/2fach und 14 Fäden 10er 1fach.

Man könnte das Netz auch ganz aus 30er 2fach machen, wie das ja auch häufig geschieht. Man hat es jedoch gern, wenn die Fäden, dié das Netz bilden, nicht so steif aussehen, sondern geschwungene Linien bilden. Diese Linien zeigen sich jedoch nur dann, wenn das Netz, nachdem es vom Rahmen genommen ist, zusammenspringt, was naturgemäss nur bei elastischem Material geschehen wird. Deshalb spannt man selbst bei besseren Fransen, deren rechte Seite das glanzreiche, aber nicht so weiche 30/2fach oder Seide zeigen soll, gern noch einige Fäden 10er 1fach unter, das unter allen Umständen zusammenspringt und dabei das steifere Material der rechten Seite mitzieht.

Für einen einzelnen Meter brauchen wir 20 m Schweif für das Netz und die weitergespannten Ball-Oesen, für die Zackenbälle $1^1/_2$ m, für die wagerechten Ballreihen je 1 m Schweif. Ist der Schweif fertig gemacht, so gehen wir ans Einschlagen der Stifte.

Aus der Zeichnung ersehen wir, dass das Netz auch 7 Kreuze bildet.

Das Netz ist jedoch, statt wie bei der ersten Franse 12 cm, diesmal nur 8 cm breit, die sich bildenden Vierecke sind also bedeutend enger, folglich müssen wir die Fransen auch enger nageln. Wir würden die Stifte in $1^1/_2$ cm Abstand von einander in das Brett einschlagen. Ein engmaschiges Netz springt nicht so viel ein, als ein weitmaschiges und es würde für unsere Franse genügen, wenn wir 1 cm dafür rechnen, wir müssten also die 2. Reihe Stifte in 9 cm Entfernung von der ersten Reihe einschlagen. Für die Zackenbälle haben wir ebenfalls Stifte auf dem Brette nöthig und zwar für jede obere oder untere Spitze einen. Dagegen brauchen wir für die beiden Ballreihen am Schlusse der Fransen keine Stifte, sondern nur für die Henkel, welche aus dem verlängerten Netz gebildet werden. Bei der Zeichnung 4, welche das Aufspannen der Franse 3 veranschaulichen soll, sind die Stifte ebenfalls wieder durch Punkte bezeichnet. Die starke Schnur a am Kopfe ist diesmal anders angebracht, als die schwächere Schnur der vorigen Franse, die Zacken des Netzes stehen diesmal nicht über der Schnur, sondern sind direkt an die Schnur genäht. Die Schnur a wird deshalb aussen an die erste Reihe Stifte gelegt. Dann spannt man die Ballreihe b und die schwache Schnur c, lässt die Zackenbälle d folgen und nimmt zum Schlusse die für die rechte Seite geschweiften 150 Fäden der Ballreihen e und f, sowie den vollen 300 Fäden starken

Schweif der Reihe g. Nun erst wird das Netz gespannt und zwar erst die Seide, dann der 30/2fach Weft und zuletzt der 10/1 fach Weft. Das Aufspannen wird bei dieser Franse anders angefangen, als bei der vorigen. Man beginnt an einem der seitlich vom Netze eingeschlagenen Stifte und spannt, immer 7 Stifte dazwischen lassend, das Brett durch, lässt, hinten angekommen, 1 m Schweif hängen und fängt dann wieder von vorn an, bis sämmtliche Vierecke voll sind. Wir bitten, die einzelnen Linien auf der Zeichnung 4 zu verfolgen, die das Aufspannen ganz genau kenntlich machen. Die Enden, die man hinten lässt, sollen zum Ansetzen an eine nächste Brettlänge dienen. Das Ansetzen geschieht in folgender Weise. Man nimmt die fertig genähte Franse vom Rahmen und befestigt die letzten Kreuze über die links seitlich eingeschlagenen Stifte. Dann nimmt man die übrig gebliebenen Enden und spannt bis zu einer Stelle, an der das Ansetzen nicht so zu sehen ist, also bis zu einer Ballreihe. Hier wird der neue Schweif angeknüpft, weil die Bälle den Knoten vollständig bedecken. Natürlich muss man auch erst die Seide, dann den 30/2 fach Weft und zuletzt den 10/1 fach Weft nehmen und sich so einrichten, dass für jedes Material der Knoten bei einem anderen Ball zu sitzen kommt. Auch in anderer Weise kann man mehrere Brettlängen zu einer zusammenhängenden Franse arbeiten. Man theilt sich den Schweif für das Netz gleich in 8 Theile und wickelt jeden Theil zu einem Knäuel, den man, hinten angekommen, vom Brette herunterhängen lässt, so dass man mit demselben Knäuel bei der nächsten Brettlänge gleich weiterspannen kann. Bei einem Netz, das sich mehr als 7 mal kreuzt, braucht man natürlich auch mehr Knäuel, bei 9 mal kreuzen z. B. 10, bei 11 mal kreuzen 12 Knäuel u. s. w.

Ist man mit dem Spannen des Netzes fertig, so legt man zum Schlusse die für die linke Seite geschweiften Theile den Ballreihen e und f über das Brett und die ganze Ballreihe h. Die Franse ist nun zum Nähen fertig.

Wer unserer Anleitung zum Aufspannen der Rahmenfransen bis hierher aufmerksam gefolgt ist, wird jedes vorkommende Muster leicht selber nageln und spannen können, obwohl noch verschiedene Abweichungen von den beiden Formen vorkommen. Wir erwähnen noch folgende 4.

1. Schmale Ballfransen für Gardinenbesätze werden in derselben Weise aufgespannt, wie Franse Nummer 2. Das Netz ist hierbei in der Regel 3 mal genäht und bildet nur die Borte der Franse.

2. Fransen, welche unter den Büscheln noch 1 Ball haben. Man spannt hierbei Fransen und Büschel erst fertig auf und nimmt zum Schlusse die Henkel für die Bälle.

3. Möbelfransen mit doppelten Büscheln. Auf dem Netze am Kopfe der Fransen hängt noch eine Reihe von Büscheln mit aufgenähten Fliegen. Bei dieser Franse spannt man erst die Büschel und näht die Fliegen auf. Ohne die Büschel vom Brette zu nehmen, wird dann die Franse darüber gespannt und man näht die Büschel mit demselben Stich, der das Kreuz bindet, an das Netz. Natürlich müssen die Stifte, über welche die obere Büschelreihe gespannt wird, so eingeschlagen sein, dass man oben, wo man die Bälle annäht, auch ein Kreuz der Franse trifft.

4. Bei Fransen, welche auf dem Netze eine frei hängende Reihe von Bällen haben, muss man erst ein schmales Netz spannen, welches in Henkeln endigt, an die die Bälle genäht werden. Das schmale Netz wird einstweilen noch nicht genäht, sondern man spannt, wenn die Bälle genäht sind, die ganze Franse darüber und näht nun Beides zusammen. Es würde also das Netz in dem Falle am Kopfe doppelt sein. Uebrigens fertigt man eine solche Franse in der Regel so an, dass man in die fertig genähten Kreuze Fäden einzieht und anknüpft, auf welche die Bälle geschoben werden. Durch das doppelte Netz, sei es auch noch so schwach, verschwendet man nutzlos Material und Zeit.

Alle die verschiedenen Arten von Rahmenfransen, die ausserdem noch genäht werden, hier anzuführen, dürfte zu weit gehen, ist auch wohl überflüssig, da schliesslich alle ein und denselben Charakter haben.

Das Netz einer Rahmenfranse wird häufig noch durch einzelne Bälle, Rosettchen, Corells oder Büschel geschmückt. Derartige Verzierungen müssen bei der Franse, die auf dem Brette genäht wird, extra aufgesetzt werden. Anders beim Rahmen, denn da hierbei das Netz der Fransen freiliegt, kann man einzelne Bälle etc. mit demselben Stiche befestigen, der das Netzwerk bindet. Beim Rahmen braucht man die Stifte nicht für jede Franse einzuschlagen, sondern man stellt die Leisten, auf welchen sich feststehende Stifte befinden, in die passenden Breiten. Wie wir schon weiter vorn gesagt haben, hat man für die verschiedenen Netzweiten auch verschiedene Rahmen nöthig. Noch ein Vortheil bietet der Rahmen, besonders dem Anfänger. Man hat nämlich bequemes Nähen, weil man bei dem

Durchstechen der Nadel durch die Vierecke des Netzes von dem Brette nicht gehindert wird. Das fällt namentlich da in's Gewicht, wo man einen Ballschweif mit anzunähen hat. Wer mit dem Rahmen geübt ist, kann sich überhaupt schwer an das Brett gewöhnen.

Für den Rahmen braucht man in der Regel 3 parallel laufende Leisten, nämlich für den oberen und unteren Theil des Netzes je eine und für den Büschelabschluss eine, wie z. B. bei der Franse nach Zeichnung No. 1. Zur Franse 3 hätte man jedoch schon 6 Leisten nöthig, nämlich für den oberen Netzabschluss 1, für die Zackenbälle 2, für den unteren Netzabschluss 1 und für die unteren Ballreihen, weil dieselben ungleich gespannt sind, auch 2. Diese 6 Leisten müssten auf 18 cm zusammengerückt werden, das würde auch beinahe ein geschlossenes Brett sein. Aus diesem Grunde werden Zackenbälle beim Rahmen auch anders gearbeitet. Man fertigt sich nämlich erst einzelne Bälle an, welche beim Nähen des Netzes an die einzelnen Kreuze mit angeheftet werden. Man braucht zwar hierzu erheblich mehr Arbeitszeit, aber die Bälle werden auch schöner und die Franse gewinnt an Aussehen. Ueberhaupt kann man beim Rahmen durch Aufsetzen einzelner Bälle zu Figuren die schönsten Muster bilden, was man beim Brette erst machen könnte, wenn das Netz schon genäht und abgenommen ist. Deshalb haben die auf dem Rahmen genähten Fransen auch meist einen etwas veränderten Charakter, den ein Fachmann beim ersten Blick herauskennt. Wie man auf dem Rahmen einzelne Bälle an das Netz der Franse heftet, werden wir später noch streifen.

Wir kommen jetzt zum

Nähen der Fransen.

Man hat hierzu eine Nadel mit abgestumpfter Spitze in der Stärke einer Stopfnadel nöthig, die man sich am besten aus Messing beschafft, damit man sie leicht krumm biegen kann.*) Eine krumme Nadel ist beim Nähen von grossem Vortheil und auf dem Brette ist eine Franse mit gerader Nadel zu arbeiten beinahe eine Unmöglichkeit. Als Nähfaden braucht man ein sehr haltbares, nicht zu starkes, möglichst glanzreiches Material, haltbar, weil man nicht nur straff anziehen muss, sondern weil der Faden beim Zusammenziehen des Knotens einer fortgesetzten Reibung ausgesetzt ist und glanz-

*) Derartige Nadeln sind bei M. Griebel, Magdeburg zu haben.

reich, weil man sehr oft auch Netze mit seidener Auflage zu nähen hat. Leinenzwirn *) vereinigt die angeführten Eigenschaften am besten und hat sich bisher überall ausgezeichnet bewährt.

Rahmenfransen werden von rechts nach links genäht und zwar nimmt man nicht das nächste seitliche Kreuz, sondern geht mit dem Faden schräg nach der oberen Reihe und wieder schräg zurück nach der unteren. Würde man das nächste seitliche Kreuz nehmen, so würde der Nähfaden durch die Maschen des Netzes zu sehen sein, während er so auf der Rückseite liegen bleibt, wie wir es auch auf der Zeichnung 5 angedeutet haben. Das einfache Netz, bei welchem weder Bälle noch Schnur mitgefasst werden, muss, wenn es haltbar sein soll 2 mal genäht werden und zwar erst seitlich von rechts nach links und dann noch von oben nach unten. Es werden zwar auch Fransen fabrizirt, bei welchen, wahrscheinlich aus Sparsamkeitsrücksichten, das Netz nur einmal genäht wird, das ist jedoch auf's schärfste zu verurtheilen, denn eine solche Franse ist liederlich gearbeitet und durchaus unsolide. — Der Stich, mit welchem man das Netzwerk bindet, wird in unserer Zeichnung 5 deutlich vor Augen geführt. Man legt um das zu bindende Kreuz eine Schleife, die man mit der linken Hand festhält, sticht mit der Nadel über den Faden von rechts nach links um das Kreuz und zieht die Nadel dann so heraus, dass die Schleife unten liegen bleibt. In dieser Weise wird ein einfacher Knoten geschürzt, der recht straff zusammen gezogen werden muss. Hat man Bälle oder Schnur mit an das Kreuz zu nähen, so kann man natürlich nur von oben nach unten stechen, doch empfiehlt es sich dann mindestens 3 mal bei jedem Kreuz den Stich zu machen und doppelt fest anzuziehen, damit der Knoten grössere Haltbarkeit gewinnt. Auf unserer Zeichnung 6 wollen wir zeigen, wie die Bälle an Ösen genäht werden, für den Stich bleibt es natürlich gleich, ob man an ein Kreuz oder an eine Öse näht. Die Büschel, welche den Abschluss eines Netzes bilden, werden ebenfalls von oben nach unten genäht. Die Fliegen, welche auf den Büscheln sitzen, müssen kreuzweise aufgenäht werden, wie durch die Zeichnung 7 zur Anschauung gebracht wird, ebenso näht man eine Ballreihe auf, durch welche Henkel hindurchgehen wie z. B. die in unserer Zeichnung 4 mit f bezeichnete.

---

*) In allen Farben zu haben bei Pflaum & Co., Dresden.

Wenn man statt des Brettes auf einem Stellrahmen näht, so liegt die Oberfläche der Franse nach unten frei. Hat man nun einen Ball, der mit aufgenäht werden soll, so legt man denselben unten in die Schleife, die der Nähfaden bildet, bevor der Knoten fest zugezogen ist, zieht dann erst zu und macht nun noch einen 2. Stich darüber.

Ist die Rahmenfranse nun fertig genäht, so bleibt nur noch das

Aufschneiden und Putzen der Bälle und Büschel

übrig. Alles was aufgeschnitten werden kann, wird der Bequemlichkeit halber aufgeschnitten, bevor die Franse vom Brette heruntergenommen wird. Bei Fransen No. 1 die Fliegen auf den Büscheln und die Büschel selber, bei Fransen No. 3 resp. 4 die Ballreihen c, f, g und h. Sämmtliche andere Bälle kann man natürlich erst aufschneiden, wenn man die Fransen vom Brette heruntergenommen hat. Beim Aufschneiden der Bälle muss man sich hüten das Netz mit durchzuschneiden, was besonders bei kleinen Bällen, die eng aneinander sitzen, viel Aufmerksamkeit erfordert. Das Putzen der Bälle wird genau so gemacht, wie wir es bei der Anfertigung von Bällen in Capitel 4 beschrieben haben. Bei Fransen, die einen Büschelabschluss haben, müssen die Büschel schliesslich noch gekämmt und gerade geschnitten werden. Es empfiehlt sich, die Fransen nunmehr noch zu dämpfen, damit die Bälle vollständig zusammengehen und rund werden, auch das Netzwerk wird dadurch dichter.

Zum Schlusse erwähnen wir noch das Annähen von Bällen an gewebte Borten mit herausgeschossener Öse. Hierzu hat man weder Brett noch Rahmen nöthig, der Ballschweif wird straff auf einen Tisch gespannt und die Borte mit den Ösen nach unten lose darüber gelegt, damit man die Borte, je nachdem man grössere oder kleinere Bälle zu nähen hat, nach Bedarf zusammenschieben kann. Dann sticht man durch die Öse, um den Schweif, 3 mal genau so wie nach unserer Zeichnung 6.

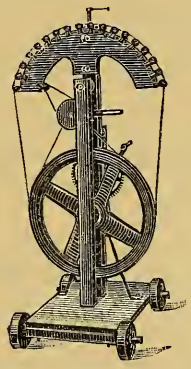
Die Anfertigung in dieser Weise ist besonders da zu empfehlen, wo keine Ballmaschine vorhanden ist. Man erspart hierbei viel Zeit und erhält eine sehr solide Franse, bei welcher die Bälle nicht abrutschen können.

In allen Fällen, wo die Fransen von oben genäht werden, so dass man also die Rückseite vor Augen hat, hat man die Apoldaer Manier acceptirt. In verschiedenen Betrieben, ganz besonders aber in Dresden hat man sich davon befreit und eine andere Methode eingeführt, welche sich, besonders für Möbelfransen, ganz vorzüglich bewährt hat. Man spannt auf einen Stellrahmen so auf, dass die rechte Seite der Franse nach oben gekehrt ist und näht nun mit denselben Stichen, wie wir sie vorn beschrieben haben, doch so, dass man die Knoten unten schürzt. Der Vortheil, den dies Verfahren für sich hat, liegt auf der Hand, man hat die rechte Seite der Franse stets vor Augen, kann einzelne Bälle, die man vorher fertig gemacht hat, auf jedes beliebige Kreuz mit aufnähen und so durch die Bälle die mannigfaltigsten Figuren bilden, und schliesslich kann man andere Verzierungen z. B. Rosettchen, Balletten, Büschel, Corells etc., welche sich beim Nähen des Netzes ihrer Form wegen nicht gleich mit aufheften lassen, doch auf die straff aufgespannte Franse aufnähen, ohne befürchten zu müssen, dass sich die Maschen verziehen und die Franse unansehnlich machen. Man hat uns versichert, dass das Nähen, welches im Anfange sehr unbequem erscheint, bei einiger Uebung eben so schnell vor sich geht, als bei der Apoldaer Manier.

Achter Abschnitt.

Schnurdrehen auf dem Rade.

Möbelschnüre giebt es hunderterlei verschiedene Arten und man benutzt sie zu den mannigfaltigsten Zwecken, nicht allein zum Besetzen von Polstermöbeln, sondern auch für Gardinendekorationen, Gardinenhalter, Treppenseilen etc. Je nach der Art ihrer Verwendung werden sie von $1\,^1/_2$ — 30 mm Durchmesser angefertigt.



Möbelschnüre können 2 — 8 biesig sein, jede einzelne Biese jedoch kann wieder aus mehreren Theilen bestehen. Die Biesen sind entweder massiv gedrehte, plattirte oder gesponnene.

Werden Möbelschnüre mehr als 4 biesig angefertigt, so muss man sie mit einer Einlage versehen, um welche sich die Biesen legen. Thut man dies nicht, so würde sich eine Biese als Einlage innen hinein drehen. Zur Anfertigung von Möbelschnüren bedient man sich eines Schnurrades*) von welchem wir an der Spitze dieses Abschnittes eine Abbildung bringen. Dasselbe ist ein auf einem niedrigen Wagen befestigtes Gestell an welchem oben in einem

*) Schnurräder in allen Grössen sind bei M. Griebel, Magdeburg, G. Stein, Berlin, W. Wendt, Berlin u. s. w. zu haben.

hölzernen oder eisernen Halbmond 12—24 Haken lagern. Jeder Haken ist mit einem Wirtel versehen und wird durch eine endlose Schnur vom Schwungrade aus getrieben. Die Kurbel zum Drehen ist in der Regel mit dem Schwungrade noch durch Zahnräder übersetzt, wodurch ein äusserst schnelles Drehen der einzelnen Haken bewirkt werden kann.

Zum Zusammendrehen stärkerer Schnüre bedient man sich ganz eiserner Räder, deren Haken nicht durch eine Schnur, sondern durch eiserne Zahnräder getrieben werden. Man kann mit diesen Rädern den Widerstand, den stärkere Biesen dem scharfen Andrehen entgegensetzen, besser bezwingen.

Wenn man Möbelschnüre auf dem Schnurrade anfertigen will, so ist eine Saallänge von 15 — 20 m erforderlich, auf welcher die laufenden Meter durch Striche an der Wand markirt sein müssen, damit der Schnurdreher das Rad auf jede verlangte Länge einschieben kann. Bei Benutzung kürzerer Drehbahnen erzielt man zu kurze Stücke Schnur, was von den Consumenten nicht gern gesehen wird.

Wir behalten für die Erklärung der Anfertigung die Eintheilung in massiv gedrehte, plattirte und besponnene Schnüre bei, und fangen mit den ersten an.

Massiv gedrehte Schnüre

werden meist aus Wolle und 4 — 6 theilig angefertigt. Solche Schnüre sind weich und lassen sich sehr gut annähen, weshalb sie für gewisse Zwecke, z. B. zum Besetzen von Rückenkissen, Tischdecken, auch wohl zum Benähen von Polstermöbeln, gern verwendet werden. Jede Biese besteht in der Regel aus 2 Theilen, die recht schön perlig zusammengedreht sein müssen.

Massiv gedrehte Schnüre können in doppelten Längen angefertigt werden, das heisst, man kann ein zusammenhängendes Stück erzielen, welches ungefähr doppelt so lang ist, als die zur Verfügung stehende Drehbahn.

Zum Anschweifen steckt man sich die Anzahl Rollen, welche die Stärke der Schnur erfordert, auf einen Spulenträger, — bei 12 Fäden 4 bez. Schnur also 12 Rollen — und zieht, wenn eine einfache Länge verlangt wird, 8 Haken, für eine doppelte Länge 16 Haken auf. Der Schweif darf hinten bei den an der Wand an-

gebrachten Haken, deren Zahl mit denen des Schnurrades übereinstimmen muss, nicht zerschnitten, sondern muss von einem Haken über den nächstfolgenden gelegt werden, so dass je 2 Haken des Schnurrades ein fortlaufendes Ganzes bilden. Sind sämmtliche Haken aufgezogen, so dreht man den Schweif zuvörderst links herum an. Durch das Andrehen werden die Biesen kürzer, weshalb das Rad fortgesetzt nachgeschoben werden muss. Dieses Nachschieben besorgt der linke Fuss, mit der rechten Hand dreht man die Kurbel des Rades, mit der linken regulirt man das gleichmässige Kürzerwerden der einzelnen Biesen. Es kommt nämlich vor, dass nicht alle Haken ganz gleichmässig treiben, so dass einzelne Biesen mehr Drehung bekommen und daher schneller kürzer werden, als die anderen. Dies regulirt man, indem man die Wirtel so lange mit der linken Hand festhält und so am Drehen verhindert, bis die anderen Biesen den Vorsprung wieder eingeholt haben. Es ist unmöglich anzugeben, wieviel die einzelnen Biesen angedreht werden müssen, es sind hierbei so verschiedene Punkte ausschlaggebend, dass wir eine seitenlange Tabelle aufstellen könnten, ohne besimmten Aufschluss zu geben. Da ist zuerst die ganz unberechenbare Elastizität der verschiedenen Wollgarne, die vielmals auch noch durch die Farbe beeinflusst wird. Dann kommt hinzu, wie man die Schnur zu haben wünscht. Man kann ganz scharf andrehen und erhält dann eine sehr feste und steife Schnur, man kann weniger andrehen, wenn man die Schnur locker und weich zu haben wünscht. Zuletzt sind auch noch die verschiedenen Stärken der Biesen in Betracht zu ziehen. Im Allgemeinen drehe man das erste Mal die Biesen nicht gar zu scharf an, weil hierdurch die Wolle schon vor der Zeit nutzlos zusammengepresst wird.

Hat man nun das erste Mal angedreht, so werden je 2 Haken auf einen gehängt, sowohl vorn am Rade, wie hinten an der Wand und diese beiden Theile rechts herum gedreht, so dass sie zu einer Biese vereinigt sind. Diese Biesen dreht man nun mindestens so lange an, bis die fertige Schnur vollkommen rund wird. Nun werden bei 4theiliger Schnur 4 Biesen, bei 6theiliger 6 und die Einlage auf einen Haken gehängt und dann wieder rechts herum gedreht. Damit die Biesen in regelmässiger Folge nebeneinander liegen, legt man vor dem Zusammendrehen jede einzelne in die Rinne eines Schnurführers und geht damit, während ein Gehilfe langsam andreht, bis hinten an die Wand. Bei doppelten Längen müssen die Biesen

hinten an der Wand immer über je 2 Haken liegen, bis zuletzt beim Zusammendrehen. Die fertige Schnur darf keine Drehung mehr enthalten, was man daran erkennt, dass sie beim Zusammenlegen nicht mehr verschlägt, das heisst zusammenläuft.

Bei massiv gedrehten wollenen Schnüren ist es nicht nothwendig, die Schnur erst zu überdrehen und dann zu dehnen, dadurch wird die Elastizität der Wolle nur auf die Probe gestellt und man erreicht höchstens, dass die Schnur etwas schwächer wird. Ueberhaupt sollten beim Drehen die Längen niemals straff angezogen werden, sondern immer in einem Bogen hängen. Wer die Schnur von den Wollfasern befreien will, der muss die Biesen, wenn sie das 2. Mal angedreht sind, durch ein Krafileisen ziehen.

Plattirte Schnüre.

Bei diesen Schnüren bestehen die Biesen aus einer baumwollenen Einlage, auf welcher ein theureres Material, z. B. Wolle oder Seide, plattirt wird. Die Biesen können glatt bleiben, oder abgekraust werden, doch ist das Kraus, das man hierbei erhält, nicht granitartig, sondern gleicht eher der perligen, aus 2 Theilen bestehenden Biese der massiv gedrehten Schnur. Das Plattiren geschieht in folgender Weise: Man schweift zuvörderst die für die Einlage bestimmte Baumwolle auf die Haken des Schnurrades. Damit die Einlage rund wird, wird sie nach dem Anschweifen ein wenig angedreht und zwar nach derselben Richtung, nach der das spätere Weiterdrehen erfolgen soll. Die Einlage wird nun straff gespannt, indem das Rad soweit wie möglich zurück geschoben und durch eine, vor die Räder des Wagens gelegte Latte gehalten wird. Ist das Rad nicht schwer genug, so bindet man den oberen Theil desselben, der dann zum Ueberkippen neigt, mit einem Stricke an die Wand.

Nun wird die Wolle oder Seide auf dieselben Haken geschweift, auf denen sich die Einlage befindet und zwar mindestens so straff, dass sie nicht in einem Bogen unter der Einlage hängen. Bei Seide kommt der Umstand zu statten, dass die einzelnen Fäden auseinander spreizen, und so schon die Einlage ringförmig einschliessen. Ist das Plattirmaterial aufgeschweift, so wird das Rad ein wenig gelockert, doch immerhin nur so viel, dass die Einlage noch gespannt bleibt. Dann klopft man mit einer Spindel auf die Biesen, wodurch man

veranlasst, dass die Einlage mehr in die Mitte der angeschweiften Decke hineinkriecht, dreht die Kurbel des Rades ein paar Mal rechts und links und dreht nun erst, immer die Biesen durch Zurückhalten des Rades straff gespannt haltend, vollständig zu. Das Plattirmaterial wird nun die Einlage vollständig bedecken.

Will man die Biesen abkrausen, so schweift man, wenn man zugedreht hat, den Schneidfaden auf die Längen. Der Schneidfaden, gleichgiltig ob Wolle oder Seide, muss an den Längen in einem kurzen Bogen hängen. Er kann aus 1 Faden 10er 1fach, 2 Fäden 30/2fach oder 5 Fäden Trame bestehen, ebenso gut kann man aber auch die doppelten Fadenzahlen, oder noch mehr verwenden, wobei vollständig die Stärke der Biese massgebend ist.

Ist der Schneidfaden aufgeschweift, so wird die Biese wieder zurückgedreht, d. h. hat man zuerst links herum angedreht gehabt, so dreht man nun wieder rechts herum. Hierbei legt sich der Schneidfaden in regelmässigen Windungen um die plattirte Biese, das aufplattirte Material kann jedoch nicht weiter aufgehen, als bis es von dem Schneidfaden umklammert ist. An den Stellen, wo das plattirte Material von dem Schneidfaden nicht festgehalten wird, geht es in die Höhe und bildet so die Perle. Die Biese wird hierdurch stärker, aber auch erheblich kürzer. Will man nun Schnur anfertigen, welche glatte und krause Theile enthalten soll, so ist beim Anschweifen der Einlage natürlich hierauf Rücksicht zu nehmen, für die krausen Theile muss die Einlage schwächer und länger werden, als für die glatten.

Das Plattiren, besonders von Seide, ist vielfach im Gebrauch, abgekrauste Biesen finden Verwendung als Schnurtheile, in Verbindung mit einigen wollnen, als Fransenstengel für Quasten- und Schnurfransen, auch dienen sie zum Verzieren von Fransenborten. Wollne plattirte und abgekrauste Biesen findet man wohl hier und da auch noch zu Stengelfransen verarbeitet, man erspart jedoch, gegenüber den wollnen massiv gedrehten Biesen kein Material.

Plattirte Biesen können ebenso, wie massiv gedrehte in doppelten Längen angefertigt werden.

Besponnene Schnüre.

Bei diesen Schnüren wird die baumwollne Einlage mit Wolle oder Seide in kurzen Windungen besponnen. Dies geschieht, indem

man die Einlage am Spinnhaken möglichst schnell dreht, und die Wolle oder Seide dabei auflaufen lässt. Die Einlage muss aber hinten die Drehung wieder fortlassen können, sonst würde sie nach kurzer Zeit so scharf zusammengedreht sein, dass sie einfach zerplatzte. Zu diesem Zwecke befestigt man sie an der Wand an den Haken eines Finedels. Das Finedel selbst aber hängt an einem Spannsack, wodurch das, durch das Drehen veranlasste Kürzerwerden der Biese wieder ausgeglichen wird, ohne dass das Rad eingeschoben zu werden braucht. Das Finedel dreht sich ungeheuer schnell und muss, wenn es gut funktioniren soll, fleissig geölt werden.

Besponnene Biesen kann man ebenfalls abkrausen, und werden dann granitartig. Das Abkrausen geschieht in folgender Weise: Die Biese wird zuerst vom Haken aus besponnen, indem man beispielsweise rechts drehen lässt. Ist man bis hinten zum Finedel gekommen, so spinnt man mit einem Faden 10er 1fach oder 2 Fäden 30/2fach wieder zurück zum Haken, indem man immer wieder rechts drehen lässt. Durch das Zurückgehen wird der Schneidfaden in entgegengesetzten Windungen um die Biese gelegt, als die zuerst aufgesponnenen Fäden. Dreht man nun links zu, indem die Biese vom Finedel ab auf einen festen Haken gehängt ist, so hindert der Schneidfaden das Abspringen der Spinnfäden und drückt letztere in die Höhe. Sind die Windungen des Schneidfadens kurz, so wird das Kraus niedriger, sind sie lang, so wird es höher werden. Bespinnen kann man mit einem oder mit mehreren Fäden. Bei einem Faden braucht man natürlich bedeutend längere Zeit zum Bespinnen einer Länge, als wenn man mehrere hat, und die Windungen, die der Spinnfaden macht, werden kürzere. In der Regel spinnt man 5—6 Fäden Wolle, die man auf einen, um den Körper geschnallten Laufdraht steckt, oder aber von einem auf den Fussboden gestellten Spulenträger ablaufen lässt. Besponnene Schnüre, besonders halb- oder ganz granitartige, werden gegenwärtig viel angefertigt. Bei $^1/_2$ granitartigen Schnüren, bei denen ein Theil der Biesen glatt, der andere kraus ist, hat man zu beachten, dass die krausen Biesen in der entgegengesetzten Richtung besponnen werden, als die glatten. Zur krausen Biese braucht man ebenfalls schwächere Einlage als zur glatten, das Verhältniss ist ungefähr 10 zu 14. Bestimmte Zahlen lassen sich jedoch auch hierfür nicht angeben, weil viel darauf ankommt, ob die Windungen des Schneidfadens lang

oder kurz liegen. So wird man, wenn man ein richtiges Verhältniss haben will, die krausen Biesen einer schwachen Schnur in kürzeren Windungen einschneiden lassen, als die einer stärkeren.

Besponnene Biesen können nur in einfachen Längen angefertigt werden.

Auch zu anderen Zwecken, als für Schnüre, finden besponnene Biesen Verwendung, z. B. zu Möbel- und Gardinengimpen, Gimpenschlüssen, Stengelfransen etc., wobei es gleichgiltig ist, ob sie mit Wolle oder Seide besponnen sind.

Wenn man 2 Theile zu je 6 Fäden 8er Mule scharf andreht, dann die beiden Theile vorn am Schnurrade an ihren Haken hängen lässt, hinten aber beide zusammen auf den Haken eines Finedels hängt, und dann fortgesetzt weiter zudreht, bis die beiden Theile am Finedel zusammenlaufen, so erhält man eine ziemlich steife, geperlte Biese. Ueberspinnt man diese geperlte Biese mit Seide, so verlieren sich die Konturen der Perlen nicht, man gewinnt dann vielmehr einen allerliebst aussehenden Faden, welcher im Verein mit glatten Gimpenfäden zu Möbelgimpen oder Rosetten ausgezeichnet Verwendung finden kann.

Einen stärkeren Gimpenfaden kann man auch mit einem schwächeren überlaufen lassen, indem man ebenso am Finedel spinnt, wie mit Wolle.

Soll eine einfache Biese hart und steif werden, so muss man die Spinnfäden straffer auflaufen lassen, als wenn sie weich verlangt wird.

Eine sehr hübsche Verzierung zum Beschnüren von Quasten oder für ähnliche Zwecke ist eine Schnur, welche unter dem Namen Mauszahn nur einem kleinen Kreise unserer Leser bekannt sein dürfte. Die Anfertigung geschieht in folgender Weise: Zuvörderst spinnt man eine $1^1/_2 - 2$ mm starke, glatte Biese mit Seide, vom Haken aus zum Finedel. Dann lässt man, ebenfalls vom Haken aus, ein etwas schwächeres weiches, mit Seide plattirtes Schnürchen auflaufen. Das ganze wird nun mit einem aus 10 Fäden Trame bestehenden Schneidfaden vom Finedel aus zum Spinnhaken, abgekraust. Bisher muss das Rad immer rechts herum gedreht worden sein. Ist man jedoch mit dem Schneidfaden bis zum Haken gekommen, so dreht man links herum, indem man die ganze Biese am Finedel festhält. Dadurch wird das überlaufene seidene Schnürchen von der starken Biese wieder losgelöst, und

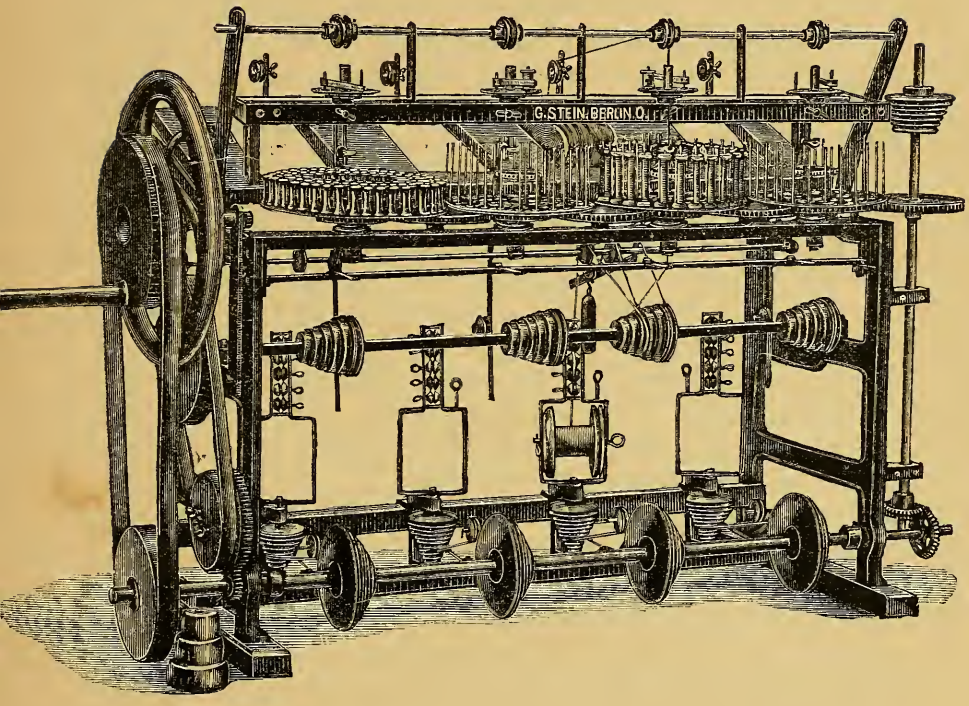
bleibt nur an den Stellen, wo es durch den Schneidfaden festgehalten wird, an der Biese, so dass es an beiden Seiten wie die Zahnreihe einer Säge von ihr abstehen wird. Natürlich kann man das für die ganze Länge nicht so ohne Weiteres treffen, deshalb fängt man beim Finedel an, den fertigen Mauszahn auf eine Rolle aufzuwickeln, wickelt ganz langsam weiter und lässt da, wo es fehlt, das Rad von dem Gehilfen nach Befinden rechts oder links herum drehen. Zum Schlusse lässt man die fertige Biese durch die Gimpenpresse*) laufen und breit drücken, wodurch die kleinen Zähne in ihrer Lage verbleiben werden.

Die verschiedenartigsten Muster von Schnüren, die wir haben, entstehen durch die Vereinigung verschieden gearbeiteter Biesen, man kann massiv gedrehte, plattirte und besponnene Biesen zu einer Schnur zusammendrehen. Immer aber müssen alle Biesen gleich stark sein und so viel vorgedreht werden, dass sie bei der farbigen Schnur nicht in zu langen Windungen liegen.

*) Gimpenpressen sind zu haben bei M. Griebel, Magdeburg.

Neunter Abschnitt.

Die Teller- oder Deutsche-Plattir-Maschine



dient dazu, um irgend eine Einlage mit einem anderen Material zu umlegen, meist wird Wolle auf Baumwolle oder Jute plattirt, während man für Seide mit mehr Erfolg die französische Plattirmaschine benutzt. Die plattirte Biese findet Verwendung für Stengelfransen — plattirte, fälschlich auch wohl Gimpenfransen genannt — und für Möbelschnüre. Die Tellerplattirmaschine hat in der Regel 6, zuweilen auch wohl 8 oder 12 Gänge und kann durch Hand- oder

Elementarbetrieb in Bewegung gesetzt werden. Am Fusse der Maschine befinden sich Rahmen zur Aufnahme der Rollen für die Einlage. Diese Rahmen sind durch Zahnräder mit der Hauptwelle derartig verbunden, dass sie der Einlage, wenn es gewünscht wird, Drehung geben können; soll die Einlage glatt, ohne Vordraht ablaufen, so werden die Zahnräder, die durch Stellschrauben befestigt sind, einfach abgestellt. Weiter oben an der Maschine befinden sich die Teller, auf welche das Plattirmaterial gesteckt wird. Die Teller sind so eingerichtet, dass man die Rollen, wie sie von der Spulmaschine kommen, aufstecken kann. Durch eine endlose Schnur werden die Teller von der Hauptwelle aus in Umdrehungen gesetzt. Um die Umdrehungen zu reguliren, befinden sich auf der Hauptwelle sowohl, wie auch an den Tellern Stufenwirtel. Das Prinzip des Plattirens bei der Tellerplattirmaschine ist nun, dass die von unten kommende Einlage durch den Teller geführt wird, der durch schnelle Umdrehungen das Deckmaterial aufplattirt. Hierzu kommt nun noch eine ganz bedeutende Verbesserung, die erst in allerjüngster Zeit gemacht ist. Die plattirte Biese wird nämlich noch durch eine Spinnvorrichtung geführt, welche sie granitartig abkrausen kann.

Wie wir zu Anfang des Abschnittes gesagt haben, wird die Tellerplattirmaschine für die Möbelposamentenfabrikation zur Herstellung von Biesen für plattirte Fransen und für Schnüre verwendet. Sehen wir uns nun einmal die Anfertigung der Fransenbiese an.

Man nimmt als Einlage gewöhnlich 8er Mule und kann hiervon für eine 20 cm breite Franse 22 Fäden anschweifen. Es kommt nun darauf an zu berechnen, wieviel Meter Biese für einen Meter Franse gehören. Für eine Biesenstärke von 22 Fäden 8er Mule müssen auf den Meter ca. 160 Stengel gearbeitet werden, jeder Stengel ist 20 cm lang, für das Einspringen beim Dämpfen und Abdrehen rechnet man 1 cm, sind zusammen 21 cm. Jeder Stengel hat die doppelte Biesenlänge = 42 cm × 160 Stengel = 67,20 m.

Nun werden 18 Rollen Mule auf den Läufer gesteckt, die Fäden über die Messuhr geführt und soviel Meter, wie man für die gegebenen Meterzahlen Fransen Schweif nöthig hat, auf die Rolle gespult, welche man durch eine Spindel auf den zur Aufnahme der Einlage bestimmten Rahmen befestigt. Die Rolle wird durch eine Spannfeder mässig straff gespannt. Die Einlage wird nun durch die Holzröhre, welche sich über dem Rahmen befindet, gezogen, weiter durch den Teller, um den Stufenwirtel der Abzugswelle und hinten

schliesslich auf die Aufnahmespule. Nun steckt man das Plattirmaterial auf den Teller. Für eine plattirte Franse, die ein schönes Ansehen erhalten soll, eignet sich am besten 30/2 facher Weft. Man hat für eine 22 fädige Einlage 12 Fäden nöthig. Ebenso viel Rollen steckt man auf die Stifte des Tellers. Die Ende der Fäden führt man durch die Führungsvorrichtung bis an die Einlage und befestigt sie durch ein paarmaliges Umwickeln an dieselbe. Nun wird die Maschine in Gang gesetzt. Der Teller mit den Wollrollen dreht sich um die Einlage und plattirt die Fäden in vollkommener Gleichmässigkeit um die Baumwolle. Auf folgende Punkte hat man bei der Anfertigung besonders zu achten!

1. Die Biese für eine plattirte Franse darf nicht steif, sondern muss weich und biegsam sein. Das erzielt man dadurch, dass man die Wolle über eine Nadel plattiren lässt, die man durch die Oeffnung des Tellers, durch welche die Einlage läuft, steckt, so dass dieselbe etwa $1^1/_2$ cm aus der Telleröffnung heraussteht. Je stärker die Nadel ist, desto lockerer liegt die Wolle auf der Einlage und desto weicher wird die Biese. Man hüte sich jedoch vor Uebertreibung. Wenn die Wolle zu locker aufplattirt wird, verschiebt sie sich beim Verarbeiten und lässt die Einlage durchschimmern.

2. Es darf nicht mehr und nicht weniger Wolle aufplattirt werden, als nöthig ist. Ist zu wenig Wolle auf der Einlage, so würde die Baumwolle durchschimmern. Zu viel Wolle wäre nutzlose Verschwendung, durch welche die Biese durchaus nicht an Ansehen gewinnt. Wenn man bei 22 Fäden Einlage mit 12 Fäden plattirt, so regulirt man ungenügendes oder zu starkes Decken durch die Abzugsvorrichtung einestheils und durch schnelleres oder langsameres Drehen anderntheils. Legt man beim Abziehen die Biese auf die höchste Stufe des Wirtels, so zieht die Biese schneller ab, demzufolge wird weniger Material aufplattirt. Umgekehrt wird es, wenn man die Biese auf eine niedrigere Stufe legt. Dreht sich der Teller langsam, so geht ebenfalls weniger Material auf die Einlage als bei schnellem Drehen. Wenn man die endlose Schnur, welche den Teller mit der Hauptwelle verbindet, auf eine grössere Stufe am Teller und auf eine kleinere an der Hauptwelle legt, so dreht sich der Teller mit grösserer Geschwindigkeit und umgekehrt.

Da jede Maschine etwas anders gearbeitet ist, so ist es nicht möglich, hier die Nummern der Stufenwirtel anzugeben. Zudem liebt der Eine die Spirale, welche die Wolle auf der Einlage be-

schreibt, recht kurz, durch schnelles Drehen der Teller, der Andere möglichst lang, durch langsames Drehen. Die Hauptsache ist, dass die Fadenzahl der Wolle, das Drehen der Teller und der Abzug derartig in Uebereinstimmung gebracht werden, dass man eine gleichmässig plattirte Biese erhält und das hoffen wir durch unsere Anleitung Jedermann klar zur Anschauung zu bringen.

3. Die Biese muss genügende Drehung haben, damit die Stengel beim Verarbeiten zur Franse gut und schön rund zusammengehen. Um das Drehen der Einlage zu reguliren, befinden sich an der rechten Seite der Plattirmaschine auswechselbare Riemenscheiben. Eine grössere Scheibe an der Hauptwelle und eine kleinere an der Welle für die Einlage würde veranlassen, dass die Einlage sich schneller dreht und umgekehrt.

Es empfiehlt sich, die Einlage ziemlich scharf andrehen zu lassen. Früher wurde die plattirte Franse, wenn sie gewebt war, regelmässig mit dem Drehhaken abgedreht. Wenn man der Einlage jedoch genügenden Vordraht auf der Maschine gegeben hat, so kann man das Zusammengehen der Stengel ganz gut durch Dämpfen erreichen. Die unten sich bildenden Oesen verschwinden, wenn man die Fransen sanft auf ein Brett klopft.

Es bleibt uns nun noch übrig, der Anfertigung von Biesen für Möbelschnüre ein paar Worte zu widmen, wobei wir auch der Krausvorrichtung Erwähnung thun werden.

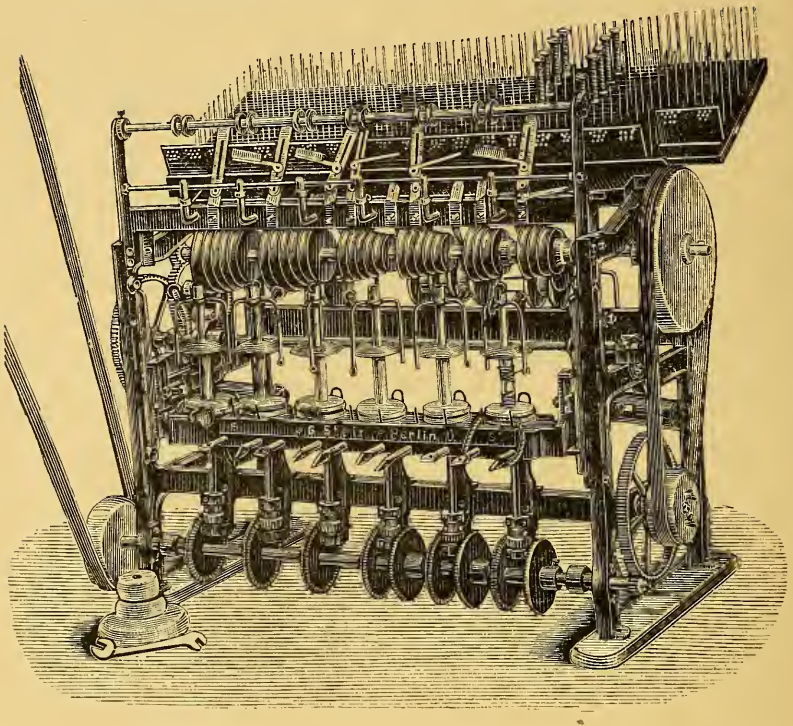
Das Plattiren erfolgt genau in der oben beschriebenen Weise, doch lässt man die Einlage ohne Vordraht abziehen, weil die Drehung, die man nöthig hat, später noch auf der Schnurmaschine gegeben wird. Ueber den Tellern, welche das Plattiren besorgen, ist noch eine Spinnvorrichtung, ähnlich wie bei der Gimpenmühle, angebracht, nur mit dem Unterschiede, dass sie bei jener wagerecht liegt, bei der Plattirmaschine aber senkrecht steht. Bei einer anderen Construktion besorgt das Abkrausen auch ein 2ter kleinerer Teller, was auf dasselbe herauskommt. An der Krausvorrichtung befinden sich ebenfalls Stufenwirtel, über welche eine endlose Schnur mit der Hauptwelle in Verbindung gebracht wird. Hierdurch kann man schnelleres oder langsameres Drehen reguliren. Will man nun eine Krausbiese anfertigen, so zieht man die Einlage vom Teller aus durch die Spinnvorrichtung auf die Abzugswelle. Die Einlage wird dann beim Austreten aus der Telleröffnung plattirt und durch die Spinnvorrichtung gleichzeitig mit einem Faden in der entgegen-

gesetzten Richtung umwunden, wodurch man ein sehr gleichmässiges granitartiges Kraus erhält. Der Spinnfaden kann durch eine Stellfeder nach Belieben straff oder locker gespannt werden. Ein zu straffes Spannen ist nicht zu empfehlen, weil die Biese noch keinen Draht hat. Würde der Faden zu scharf einschneiden, so würde er zerreissen, wenn die Biese auf der Schnurmaschine Drehung erhält.

Sollen Biesen für $^1/_2$ granitartige Schnüre angefertigt werden, so müssen die Teller mit dem plattirenden Material, welche die krausen Theile machen sollen, sich nach der entgegengesetzten Richtung drehen, wie diejenigen, welche die glatten Theile plattiren, was man durch Kreuzen der endlosen Schnur hervorbringt. Würde man das versäumen, so würde man beim Zusammendrehen auf der Schnurmaschine überhaupt kein Kraus erhalten, sondern der Schneidfaden würde sich von der Biese abtrennen. Bei einer $^1/_2$ krausen Schnur würden beispielsweise die Teller für die glatten Theile rechts herum, für die gekrausten links herum und die Spinnvorrichtung mit dem Einschneidefaden wieder rechts herum sich drehen müssen. Die Einlage für die granitartigen Theile muss natürlich schwächer sein, als die für die glatten, weil das Granitartige die Theile an und für sich stärker macht. Das Verhältniss ist ungefähr 10 zu 13, doch kommt hierbei natürlich viel auf das Plattirmaterial an. Die Einlage wird vorher auf der Messuhr abgemessen, man rechnet auf 10 m knapp 1 m auf's Eindrehen. Will man die Wollfasern von den Biesen entfernen, so empfiehlt es sich, dieselben vor dem Zusammendrehen auf einer Sengemaschine zu sengen, weil die verkohlten Wollfasern durch das Hantiren beim Aufbringen auf die Schnurmaschine und durch das Aneinanderreiben beim Zusammendrehen abfallen und die Schnur viel ansehnlicher erscheinen lassen, als wenn man die Stäubchen durch eine Bürste entfernt.

Zehnter Abschnitt.

Französische Plattirmaschine.



Die französische Plattirmaschine dient ebenfalls dem Zwecke, irgend eine Einlage mit einem besseren Material zu umwickeln, sie beruht indessen auf ganz anderen Prinzipien. Während bei der Tellerplattirmaschine die Wolle durch die rotirenden Teller auf eine ruhig abziehende Einlage gewunden wird, bewirkt bei der französischen Plattirmaschine die sich drehende Einlage ein Aufwickeln der Wolle oder Seide. Ohne das Drehen der Einlage ist daher ein Plattiren von vornherein ausgeschlossen.

Die französische Plattirmaschine eignet sich vorzüglich zum Plattiren von Seide, sie gestattet einer grösseren Zahl von einzelnen Spulen Aufnahme, als der immerhin beschränkte Raum auf einem Teller.

Doch auch zur Anfertigung wollner Biesen von geringem Durchmesser, z. B. für Quastenfransen, sowie zu baumwollenen und leinenen Biesen für Markisenfransen wird sie mit Erfolg benutzt.

Schliesslich findet sie gute Verwendung als Drellir- und Zwirnmaschine.

Die Construktion ist, kurz, folgende: In einem viereckigen Gestelle läuft eine Welle mit Stufenwirteln zum Reguliren des Abzuges. Vorn an der Maschine befinden sich Spindeln, die durch Kammräder in schnelle Umdrehung gesetzt werden und auf welche die Aufnahmerollen ihren Platz finden. Auf die Spindeln, über den Aufnahmerollen werden Flügel festgeschraubt, welche die plattirte Biese, ähnlich wie bei den Aufnahmerollen der Chenillenmaschine gleichzeitig drehen und auf die Rollen wickeln. Damit die lose steckenden Rollen den aufwickelnden Flügeln den nöthigen Widerstand entgegensetzen, werden sie durch eine mit Gewichten beschwerte Schnur gebremst. Die Rollen für die Einlage werden hinten auf mit Stiften versehenen Latten gesteckt. Die Einlage wird dann vorgezogen, um die Stufenwirtel gewickelt, über einen Rost gelegt und in einer senkrecht angebrachten Stahlrinne durch die Flügel auf die Aufnahmerolle geführt. Die Rollen für das plattirende Material werden vorn auf die Latten gesteckt, die Fäden zieht man ebenfalls durch den Rost, legt sie einzeln in die Zinken eines Stahlkammes und wickelt die Enden um die Einlage.

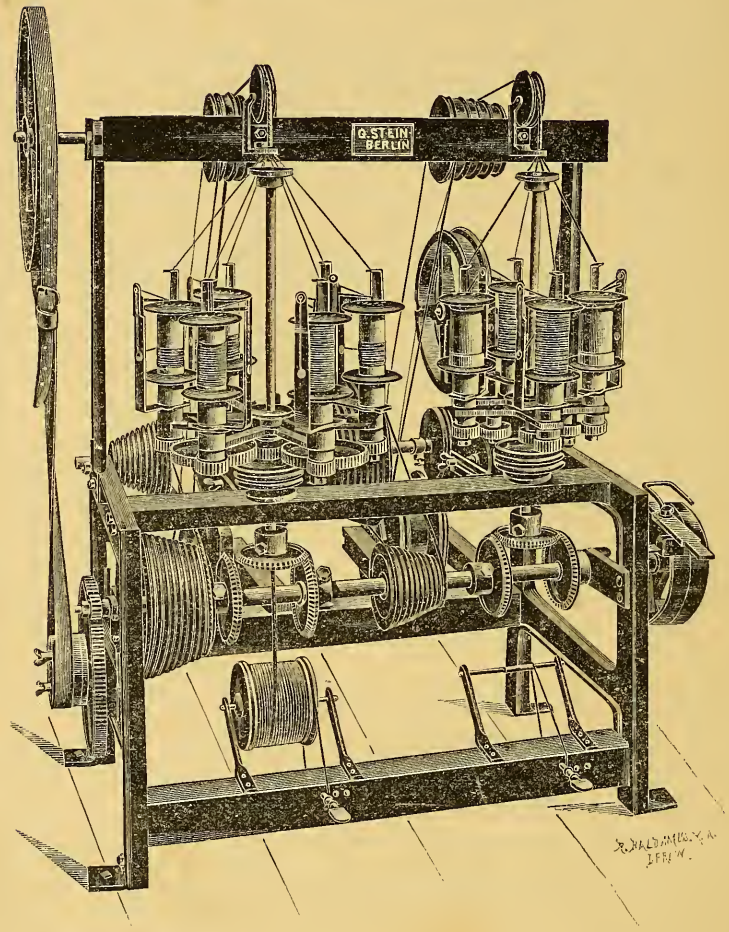
Lässt man nun die Maschine laufen, so dreht sich die Einlage durch die Flügel und wickelt sich dabei gleichzeitig auf die Aufnahmerolle. Die plattirenden Fäden aber werden durch das Drehen der Einlage spiralförmig auf dieselbe gewunden.

Man muss darauf achten, dass die Aufnahmerolle nicht zu fest und nicht zu locker gebremst ist, sie darf nicht mehr und nicht weniger abziehen, als die Stufenwirtel transportiren, weil man sonst das Reguliren durch die Wirtel aus der Hand giebt.

Will man schärfere Drehung haben, so müssen sich die Flügel schneller drehen, was man durch Auswechseln der Riemenscheiben reguliren kann. Bei schnellerem Drehen der Einlage wird natürlich das Material in kürzeren Windungen umwickelt, weshalb man weniger Fäden nöthig hat.

Elfter Abschnitt.

Schnur-Maschine.



Bei allen besponnenen Schnüren, also auch bei Granitschnüren ist ein wesentlicher Uebelstand der Fabrikation das Erforderniss langer Drehbahnen. Dieser Uebelstand wird durch die Schnur-

maschine vollständig aus der Welt geschafft, denn auf ihr kann man Stücke von 50 — 100 m ohne jegliche Unterbrechung anfertigen. Freilich muss hierbei vorausgesetzt werden, dass die Biesen, aus welchen die Schnur gebildet werden soll, ebenfalls aus einer fortlaufenden Länge bestehen, sie dürfen also nicht auf dem Schnurrade besponnen, sondern müssen, wie im neunten Abschnitt beschrieben, auf der Plattirmaschine angefertigt sein. Die Schnurmaschine, von welcher wir hier eine gute Abbildung bringen, dient also nur zum Zusammendrehen der Biesen, wobei sie den nöthigen Vordraht selber erzeugt. Auf der Maschine können alle 2- bis 6biesigen Schnüre zusammengedreht werden, nicht nur Granitschnüre, sondern auch massiv gedrehte etc.

Die Konstruktion der Schnurmaschine ist folgende: Zwischen eisernen Wänden ist eine Welle gelagert, auf welcher doppelte konische Räder aufgesetzt sind; über dieser Welle ist ein eiserner Riegel befestigt, auf welchem eiserne Büchsen aufgeschraubt sind. In diesen Büchsen laufen Axen, auf welchen unterhalb des Riegels konische Räder aufgeschraubt sind, die mit den auf der Querwelle befindlichen Rädern in Eingriff gebracht sind. Auf den Büchsen befindet sich eine Hülse, welche unterhalb ein Nutenwirtel und darüber ein Zahnrad trägt, welch letzteres im Eingriff mit dem an jeder Spindel befestigten Stirnrade steht. Jeder Gang dieser Maschine hat nun 4 oder 6 Spindeln, ähnlich denen einer Klöppelmaschine. Sämmtliche Spindeln sind in einem Stern drehbar.

Den Abzug für die fertige Schnur bilden die oben auf einer Welle befindlichen Stufenwirtel, welche durch die auf der linken Seite angebrachten Zahnräder und Scheiben in Bewegung gesetzt werden.

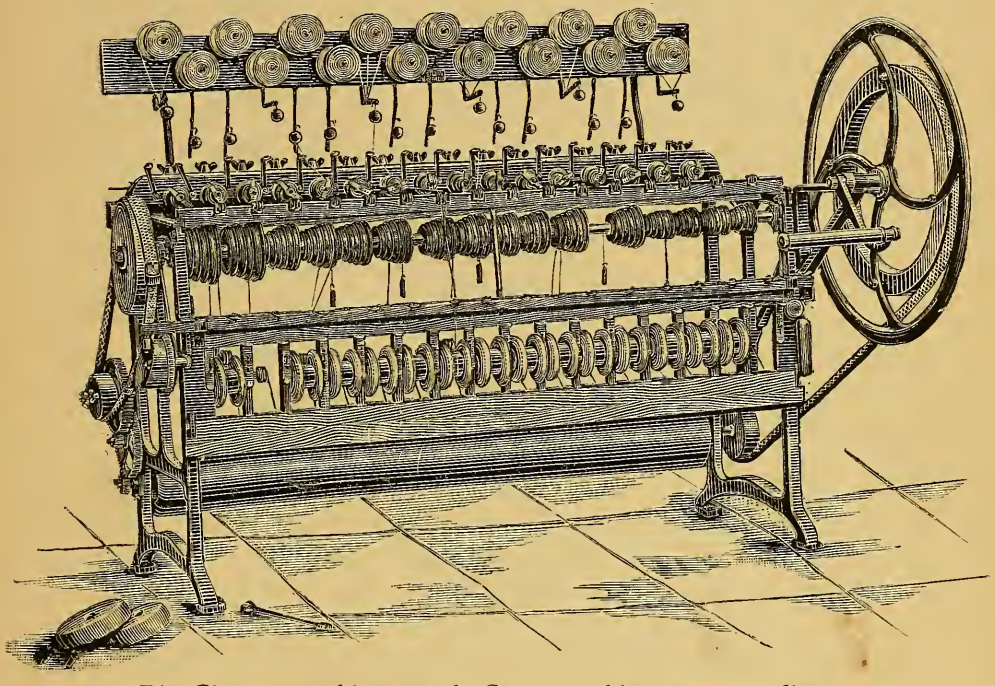
Um nun den Vordraht, den eine jede Schnur haben muss, herzustellen, befinden sich auf der Querwelle zwei Nutenwirtel, welche in Verbindung mit dahinter angebrachten Nutenwirteln stehen, und geht von diesen letzteren wieder eine Schnur zum Nutenwirtel auf den Riegel; oberhalb der Spindeln sind Führungsplatten angebracht, um die einzelnen Biesen genau nebeneinander zu legen. Wird nun die Maschine durch Hand- oder Elementarbetrieb in Bewegung gesetzt, so drehen sich sämmtliche Spindeln in einer bestimmten Richtung. Nehmen wir an, dies sei nach links, so ist es möglich durch die Nutenwirtel und Zahnräder jede einzelne Spindel in sich nach rechts drehen zu lassen, man wird also den erforderlichen

scharfen Draht erzielen, welcher nöthig ist, um die Schnur nachher in der richtigen Drehung zu haben. Die grossen aufnehmenden Rollen sind hinter der Maschine gelagert, und wird der Maschine auf Wunsch eine Messvorrichtung beigegeben, an der man die abgelaufene Meterzahl direkt ablesen kann. Werden 6- oder mehrbiesige Schnüre verlangt, welche eine Einlage haben, so ist auch dafür gesorgt. Zu diesem Zwecke ist die Spindel durchbohrt und wird die Einlage von unten durchgezogen; auf der Zeichnung ist die Rolle mit diesem Material sichtbar. Die Unterlage wird alsdann bei ihrem Austritt aus der Führungsplatte genau von den Biesen umlegt; gerade bei diesen Schnüren ist die Arbeit der Maschine eine besonders schöne und vortheilhafte. Gegen die früheren Konstruktionen dieser Maschinen, welche immer einen bestimmten Vordraht zum Fertigdrehen der Schnur verlangten. ist diese neue Konstruktion eine wesentlich bessere, als dieser Vordraht ganz nach Belieben nach rechts oder links, schwächer oder stärker gewählt werden kann.

Die Leistung dieser Maschine ist eine ganz bedeutende und beträgt pro Tag und Gang von dreifacher ca. 5 mm starker Schnur ca. 1500 m und von sechsfacher Schnur ca. 3000 m.

Zwölfter Abschnitt.

Gimpenmaschine.



Die Gimpenmaschine, auch Gimpenmühle genannt, dient zum Bespinnen einer, in der Regel baumwollenen Einlage, mit Seide, Wolle oder Metall. Der gewonnene Faden, der meist nur einen schwachen Durchmesser hat, findet Verwendung zu Möbel- und Gardinengimpen, Rosetten, Gimpenschlüssen etc. Auf der Gimpenmühle wird nur in ganz kurzen Windungen besponnen, weshalb man selten mehr als 1 Faden Wolle oder 5 Faden China-Trame nimmt. Von Gimpenmaschinen findet man verschiedenartige Konstruktionen, die jedoch alle auf demselben Prinzip beruhen.

Die Spinnvorrichtung besteht aus einer kurzen Metallröhre, welche durch Stufenwirtel von der Hauptwelle aus getrieben wird.

Die Rolle mit dem Spinnmaterial wird auf die Metallröhre gesteckt und muss so lose sitzen, dass sich der Spinnfaden bequem von ihr abziehen lässt. Ist die Rolle aufgesteckt, so wird an die Metallröhre ein kleiner eiserner Flügel festgeschraubt. Am Ende des Flügels sowohl als da, wo er an die Röhre geschraubt ist, befinden sich kleine Löcher, welche mit Porzellanösen (Maillons) ausgelegt sind. Der Spinnfaden wird nun zuvörderst von der Rolle durch das Loch am Ende des Flügels, dann weiter durch das Loch an der Röhre, gezogen. Die Einlage wird hinten an der Maschine angebracht. Sie läuft von einer Rolle ab, geht durch die Metallröhre nach vorn über Stufenwirtel, die den Abzug reguliren, auf die Aufnahmerolle.

Wickelt man nun den Spinnfaden ein paar Mal um die Einlage und lässt die Maschine laufen, so wird der Spinnfaden weiter, durch die sich sehr schnell drehenden Flügel in regelmässigen spiralförmigen Windungen um die Einlage gewickelt.

Die Rolle, von welcher der Spinnfaden abläuft, wird durch eine, mit Gewichten beschwerte Schnur, gebremst. Bei besseren Konstruktionen befindet sich diese Spannvorrichtung an einem verstellbaren Hebel, so dass mehr Spannung hervorgerufen wird, wenn man den Hebel senkt, und weniger, wenn man ihn in die Höhe hebt.

Das Reguliren des Spannens ist für den Gimpenfaden von grösster Wichtigkeit. Man braucht die Gimpe je nach den Zwecken, für welche sie Verwendung finden soll, entweder weich, oder hart und steif. Wenn der Spinnfaden straff gespannt ist, so wird die Gimpe hart, umgekehrt, weich werden.

Auf der Gimpenmühle kann man auch Biesen für Quastenfransen, Markisenfransen etc. anfertigen. Derartige Fransen sehen sehr hübsch aus und sind besonders für seidene oder andere zierliche Sachen zu empfehlen. Hierbei ist es nothwendig, die Einlage vorher so viel anzudrehen, als zum Zusammenlaufen nothwendig ist. Würde man die fertig besponnene Biese andrehen, so könnte sich der Spinnfaden leicht verschieben, wodurch die einzelnen Stengel ein hässliches Aussehen erhielten, was besonders bei Seide unangenehm in die Augen fällt.

Da es sich für derartige Zwecke meist um stärkere Biesen handelt, so ist es auch nothwendig mit mehr als 1 Faden Wolle resp. 5 Fäden Trame zu spinnen. Im Uebrigen hilft man sich durch die Abzugsregulirung, falls der Spinnfaden nicht genügend decken

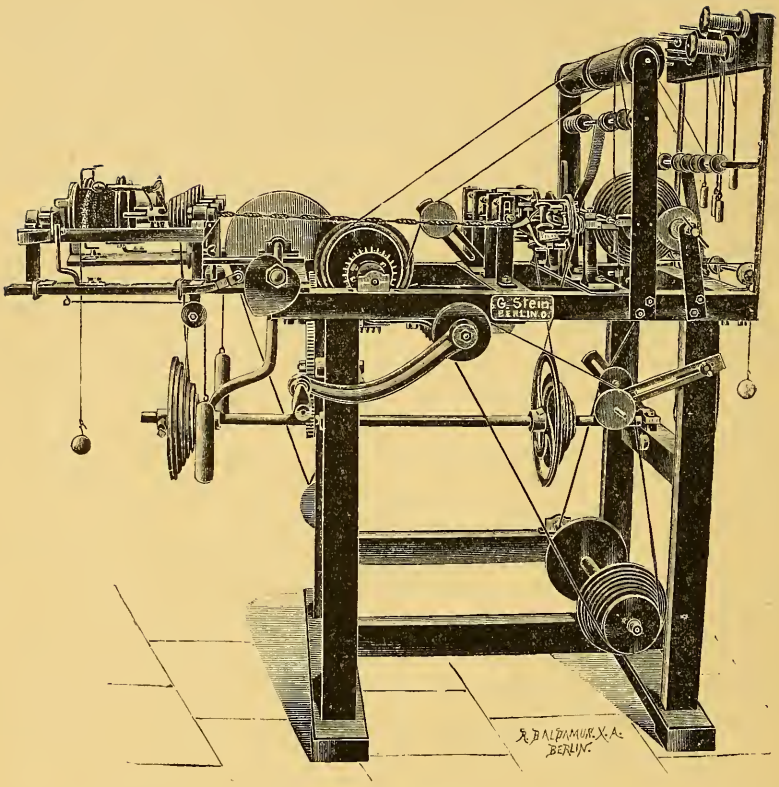
sollte. Die höchste Stufe des Wirtels zieht am schnellsten ab, der Spinnfaden würde sich also in weiteren Windungen um die Einlage legen, umgekehrt zieht die niedrigste Stufe am langsamsten ab. Bezüglich der Regulirung des Abzuges sind fast alle Konstruktionen so gestaltet, dass man sich mit den Stufenwirteln nicht allein zu begnügen braucht, durch Auswechseln der an der Seite der Maschine angebrachten Riemenscheiben kann man ein weiteres Reguliren des Abzuges bewirken.

Die Biesen für Quastenfransen sind hässlich, wenn sie zu steif sind. Das lockere Spannen des Spinnfadens hilft hierbei noch nicht, man ist genöthigt über eine schwache Nadel zu spinnen, wenn man eine weiche Biese erhalten will. Die Nadel wird von hinten durch die Röhre gesteckt, so dass sie aus der vorderen Oeffnung etwa 1 cm hinausragt. Hinten wird die Nadel befestigt, damit sie nicht mit vorgezogen werden kann.

Die Biesen müssen nach dem Einschlagen mit dem Drehhaken scharf abgedreht werden.

Dreizehnter Abschnitt.

Die Corellmaschine.



Wenn man auf einer Raupenmaschine Façonraupen, mit Draht gezwirnt, herstellt, so kann man dieselben recht gut als Ersatz für mit dem Triller eingeschlagene Corells verwenden. Allerdings hat das fertige Corell aus der Façonraupe einen anderen Charakter, es ist leichter und luftiger als das auf dem bisherigen Wege angefertigte und man wird es aus diesem Grunde auch vorwiegend nur für billige

Sachen anwenden können. Uns genügt die Thatsache, dass die Verwendbarkeit erprobt ist und dass sich derartige Fransen gut eingeführt haben, um der Maschine einen Abschnitt zu widmen. Die Konstruktion derselben ist folgende:

Auf dem Obertheil des Gestelles befinden sich in Lagern gehaltene Flügel zur Aufnahme der Rollen, welche die Florfäden bilden sollen. Der Draht, welcher die Kette bildet, wird auf dem hinteren Rollenbrett aufgesteckt; während der eine derselben die hohle Spindel passirt, wird der andere um die obere Walze geschlungen und nach der vor den Flügeln befindlichen Rolle geleitet. Die obere Walze wird durch eine von der vorderen Welle kommenden Schnur in Bewegung gesetzt und dient als Regulator. Hinter den Flügeln ist eine Exzenterwelle gelagert, welche durch Stufenwirtel in ihrer Schnelligkeit veränderlich ist. Die darauf befindlichen Exzenter wirken gegen eine im Flügelrohr befindliche vierkantige Stange, deren vorderes Ende mit einer Zunge besetzt ist, welche durch diese Exzenter in genau zu bestimmender Weise hin und zurück gezogen wird.

Das Corell wird nun dadurch bestimmt, dass, solange der feine Theil desselben gebildet werden soll, die Spitze der Zunge sich nach hinten schiebt, während zur Bildung des starken Theils dieselbe nach vorn geschoben wird. Ob die Theile des Corells sich gegeneinander scharf absetzen sollen, oder in olivenartiger Form sanft verlaufen sollen, wird durch die Form des Exzenters bestimmt.

Der Zwirn und Aufnahmeapparat für das fertige Corell befindet sich in einem vor der Maschine angebrachten Rahmen. Die in demselben gelagerten Flügel werden durch die auf der Hauptwelle befindliche vordere Stufenscheibe in Bewegung gesetzt. Eine mit Herzführung versehene Welle, welche vor diesem Rahmen liegt, bewirkt das genaue Vertreiben der Corells auf den Rollen. Das Drelliren der verbindenden Drähte bewirken die Flügel. Zu diesem Zwecke sind auf denselben am Kopfe Wirtel aufgesetzt, welche durch eine Schnur mit der unteren Nutenscheibe verbunden sind. Das Arbeiten an dieser Maschine ist ein sehr einfaches. Nachdem die Drähte, welche die Kette bilden, wie oben gesagt, eingezogen sind, werden dieselben durch die hohle Spindel der Flügel nach vorn gezogen und an der Aufnahmerolle befestigt. Wird dann die Maschine durch die Kurbel in Bewegung gesetzt, so umwinden die Florfäden die Zungen, sowie die damit gefassten Drähte und werden beim

Austritt von der Spitze von den Flügeln gezwirnt und nach den Aufnahmerollen geleitet.

Die Maschine wird mit zwei und vier Spindeln gebaut und leistet ca. 800 resp. 1500 m pro Tag.

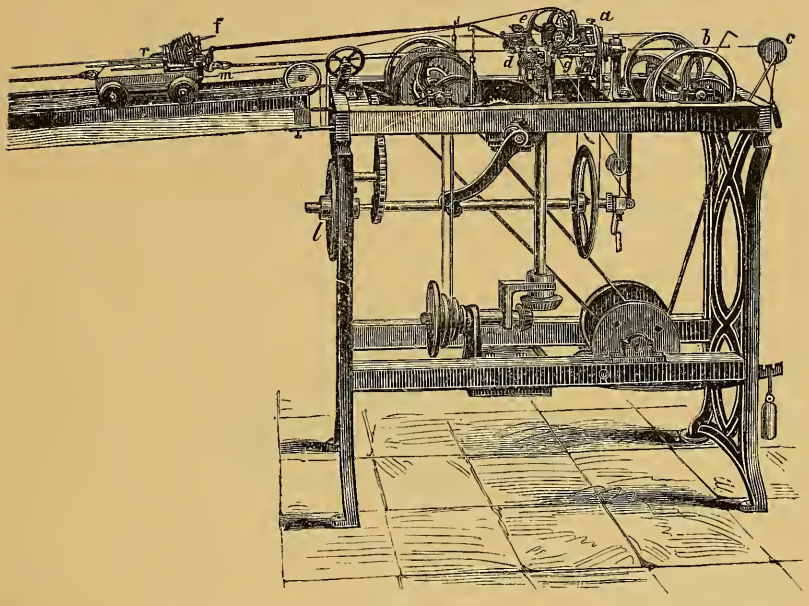
Ist der Platz vorhanden, so kann die Maschine auch anstatt des Rahmens mit einer Wagenbahn versehen werden, wodurch sich deren Preis erniedrigt. Die Firma G. Stein ist gern bereit, Reflektanten mit Proben und weiterer Auskunft zu Diensten zu stehen.

Dadurch, dass man die Façons schwach oder stark, kurz oder lang werden lassen kann, kann man sie um Büschel wickeln, an einzelne Fäden hängen, zu Rosetten vernähen, kurz, für alle diejenigen Fransen und Behänge verwenden, für die bislang geschlungene Corells verarbeitet worden sind.

Das Umwickeln der Façonraupen um Büschel oder Fäden, geschieht in derselben Weise, wie bisher, nur dass man zum Befestigen statt der Drahtenden, die schwächsten Theile der Façonraupe benutzt, d. h. diejenigen Theile, bei welchen die Spinnvorrichtung nicht über die Façonpfeile, sondern blind spinnt. Diese blind gesponnenen Enden, an welchen die Façonraupen durchgeschnitten werden, und welche man zum Verfestigen braucht, müssen natürlich ziemlich lang sein, so lang wie die Drahtenden der Corells. Um dies zu erzielen hilft man sich dadurch, dass man die exzentrische Scheibe, welche die Façonpfeile vorstösst, auf einer Seite stark abflachen lässt.

Vierzehnter Abschnitt.

Chenillemaschine.



Die Chenille (Chenille-Raupe) wurde früher in der Weise hergestellt, dass auf dem Bandwebstuhl ein Gewebe gefertigt wurde, in welchem die später raupenhaarartig abstehenden Fäden als Schuss eingetragen waren, während die Längsfäden der Chenille aus der Kette gebildet wurden. Man nahm gewöhnlich 4—6 Kettenfäden, (Seide oder Baumwolle) für je 1 Chenilleband. Diese Kettenfäden banden mit dem Schuss in regelmässiger Bindung ab. Je nach der gewünschten Stärke der Chenille zog man in gewissen Entfernungen von diesen Kettenfäden einige Baumwollzwirnfäden ein, ebenfalls als Kette, welche dann beim Zerschneiden des gefertigten Stückes genau die Linie des Schnittes angaben und zog dann diese Zwirnfäden nach dem Zerschneiden wieder heraus, sodass die Schussfäden links und

rechts der Bindung in gleichmässiger Länge frei abstanden. Diese so erhaltenen Bänder wurden nachher auf dem Drehrad in der Weise gedreht, dass ein raupenartiger Strang entstand. Diese Art der Chenille wird jetzt nur noch bei der Fabrikation von Chenille-Decken, Portièren, Teppichen etc. angewendet.

Die in der Posamentiererei jetzt gebräuchliche Chenille besteht aus 2 fest zusammengedrehten Längsfäden, zwischen denen die raupenhaarartigen Fädchen liegen. Zur Fabrikation dieser Chenille bedient man sich der Chenillemaschine, welche nachstehend in ihren Haupttheilen geschildert und vorstehend abgebildet ist.

Ein feiner, sehr langer Stahldraht wird von der einen unteren Rolle abgewickelt und geht über zwei andere Rollen derartig hinweg, dass er 2 mal neben einander in den, in die Rollen eingeschnittenen Rinnen liegt. Diese 2 nebeneinander laufenden Drähte werden zugleich mit dem sich von der Spule abwickelnden Seiden- oder Baumwollfaden durch die hohle Axe des Läufers geführt und hinter diesem durch eine feststehende aber auswechselbare Zunge, die man das Caliber nennt, und welche für die Stärke der zu fabrizirenden Chenille massgebend ist, auseinander gehalten. Um diese Zunge und zugleich über die beiden Drähte und Fäden werden von dem Läufer, der mit 2 oder 3 Spulen besetzt ist, die Seidenfäden spiralförmig in dichten Windungen aufgewickelt und dann durch die sich langsam vorwärts bewegenden Drähte gegen das vor dem Ende der Zunge stehende Messer geführt. Hier werden durch 2 links und rechts vom Messer stehende Scheiben zwei andere Fäden, die durch die Halter seitwärts vom Läufer gehalten werden und über die Röllchen und dann um die Scheiben laufen, gegen die umsponnenen Fäden gedrückt, sodass die nun zwischen den beiden Fäden liegenden, durch das Messer zerschnittenen Seidenfädchen festgehalten werden. Nunmehr werden die Fäden durch schnelle Drehung des Hakens fest gezwirnt und dadurch das Ausfallen der Fädchen verhindert. Der Haken ist auf einem Wagen angebracht, welcher auf einer, je nach den Raumverhältnissen längern oder kürzern Bahn läuft, sodass Chenillebänder von grosser Länge ohne Aufwinden gefertigt werden können. Man erhält auf dieser Maschine, wenn das Messer genau vor der Mitte der Zunge steht, zwei Bänder Chenille von gleicher Stärke.

Wünscht man schwächere oder stärkere Chenille herzustellen, so erreicht man dies durch Einsetzen einer schmäleren oder breiteren

Zunge und zugleich nähere oder weitere Einstellung der Scheiben. Beabsichtigt man jedoch verzierte Chenille (Façonchenille) zu fabriziren, so erreicht man dies dadurch, dass das Messer durch eine excentrische Scheibe nach links und rechts zwischen den Scheiben bewegt wird. Da man gewöhnlich wünscht, dass die beiden Chenillebänder gleiches Muster erhalten, so ist hierbei zu beachten, dass die Erhöhungen der Excenterscheibe genau den ihnen folgenden Vertiefungen derselben entsprechen. Die Zahl der herstellbaren Muster ist natürlich eine ziemlich bedeutende und kann dieselbe noch dadurch vergrössert werden, dass man der Chenille auf dem Sengapparat noch weitere Verzierungen giebt. Näher auf diese Einzelheiten, sowie auf einzelne Systeme von Chenillemaschinen einzugehen, würde zu weit führen.

Fünfzehnter Abschnitt.

Karl Knauer's Chenillemaschine mit Zwirnapparat.

Wie man beim Erzeugen eines gleichen Quantums Chenille grösseren Nutzen erzielen kann, ergiebt sich aus folgendem Bericht. Bekanntlich sind zur Zeit die gebräuchlichsten Chenillemaschinen derart gebaut, dass sie zur Erzielung einer Länge Chenille von 10 Meter einen Raum von 12 Meter Länge und entsprechender Breite erfordern. Es war somit zur Chenillefabrikation ein grosser dazu geeigneter Raum erforderlich, mit welchem jederzeit hohe Unterhaltungskosten verknüpft waren. Ganz anders gestaltet sich das Verhältniss der Ausgaben bezw. Ersparniss beim Gebrauch von Knauer's patentirter Chenillemaschine, resp. des Apparates, welcher an jede vorhandene Chenillemaschine anzubringen ist. Nimmt man nun z. B. einen Chenillefabrikanten an (gänzlich abgesehen von der Leistungsfähigkeit der Maschinen), welcher auf 2 Chenillemaschinen letzteren Systems jährlich angenommen, durchschnittlich 600000 Meter Chenille in den gebräuchlichsten Längen von 40 Meter produzirt, so würde derselbe einen Nutzen von rund 560 Mark durch Minderausgaben und Ersparniss erzielen, welche sich aus folgender Zusammenstellung ergeben:

Für das mühsame und zeitraubende Zusammenknüpfen der einzelnen kleinen Längen bis zu 40 Meter ergiebt bei 1000 Meter 50 Pfg., gerechnet bei einer Produktion von 600000 Meter einen Kostenaufwand von 300 Mark. Für das zum Knoten erforderliche auszuzupfende Material, auf 1000 Meter 5 Meter gerechnet, also auf 600000 Meter würden 3000 Meter auszuzupfende Chenille kommen, welche einen Werth von rund 100 Mark ergeben. Minderausgaben für Benutzung eines kleineren Raumes 120 Mark, desgleichen für

Heizung des letzteren 40 Mark; es ergiebt sich somit ein Vortheil von 560 Mark, ungeachtet der in einem grösseren Raume sich sonst noch nöthig machenden kleineren Ausgaben und des Umstandes, dass die Knauer'schen Maschinen in jedem gewöhnlichen Zimmer zur Bearbeitung aufgestellt werden können. Die Wirkungsweise einer solchen Chenillemaschine mit Zwirnapparat, bei welcher die, einen grossen Raum in Anspruch nehmende Bahn nebst Spindelwagen in Wegfall kommt, ist folgende: Wenn die eigentliche Chenillemaschine die Kernfäden mit den Florfäden vereinigt hat, dreht die, der eigentlichen Chenillemaschine nächst gelegene Vorrichtung, welche im Wesentlichen aus einer Hohlspindel, einer auf letzteren rotirenden Zugwalze und die Chenille leitenden Führungsröllchen besteht, die Chenille bildenden Fäden straff haltend, vorübergehend fest zusammen, während die von der eigentlichen Chenillemaschine etwas weiter entfernt gelegene Vorrichtung den Zweck hat, die durch erstere Vorrichtung zugeführte Chenille in ihrer Drehung zu erhalten, resp. die zu stark bewirkte Drehung gleichzeitig durch langsamer Drehenlassen, je nach Belieben, das sogenannte Aufdrehen der Chenille zu bewirken und auf die Spulen, welche auf letztere Vorrichtung derart angeordnet sind, dass sie in entsprechender Geschwindigkeit die von ersterer Vorrichtung zugeführte Chenille möglichst druckverhindernd aufwindet. Um nun die fertige Chenille von den Spulen abzuziehen, ist am Gestell eine Weife angebracht, welche die Chenille, nachdem letztere zwei gegen einander wirkende, mit Zähnen versehene Walzen passirt hat, von beliebiger Länge in Strähnen zur Ablieferung bringt. Dass zur regelrechten Herstellung von Chenille letztere erst scharf gedreht werden muss, um dieselbe möglichst rund zu erhalten, ist bekannt. Die technische Wirkung des Apparates ist demzufolge in dem straff haltenden, vorübergehend starken Zusammendrehen der Chenille mittelst Apparates zu suchen, indem durch letzteres die Drehkraft des in Contre-Drehung befindlichen Kernfadens vollständig entzogen wird, wodurch der Kernfaden sich an enge Windungen gewöhnt und dadurch der Chenille ein rundes und volles Ansehen gewährt wird. Ferner ist durch diesen Apparat ein Reissen der Kernfäden beim Erzeugen solcher grossen Längen ausgeschlossen und ist das Ende der Chenille trotz der grossen Längen ebenso fest gedreht wie der Anfang.

Bei Bedarf hält sich der Patentinhaber Karl Knauer in Apolda zur Lieferung von Chenillemaschinen mit Zwirnapparat,

welche nur $2^1/_2$ □ Meter Raum erfordern, sowie auch des patentirten Apparates allein zum Anbringen an gebrauchte, resp. vorhandene Chenillemaschinen, zwecks Entfernung der einen grossen Raum einnehmenden Bahn nebst Wagen, bestens empfohlen. Auch kann auf Wunsch ein Längenmaassanzeiger, welcher das Maass in Metern während des Fabrizirens der Chenille in jeder beliebigen Länge anzeigt, mit geliefert werden.

Sechzehnter Abschnitt.

Die Ballmaschine

ist für unsere Branche eine der wichtigsten Erfindungen. Abgesehen von dem ausserordentlich schnellen Arbeiten der Maschine und der damit verbundenen, ganz bedeutenden Lohnersparniss, erhält man auch so vollkommen fest gebundene und gleichmässig lange Bälle, dass selbst in dieser Beziehung die sauberste Handarbeit kaum gleichen Schritt halten kann.

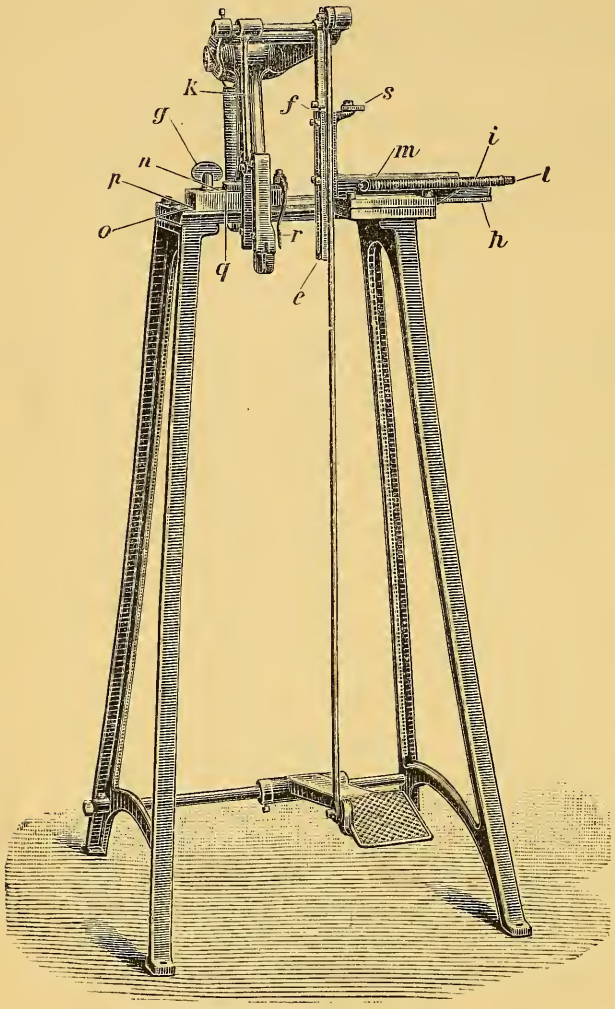
Wir lassen hier die Instruktion zur Handhabung der Ballmaschine und eine erläuternde Zeichnung folgen:

Die Maschine bindet dünnere Strähne zu Bällchen bis zu einem Heftdurchmesser von 6 mm (von 150—300 Fäden) vermittelst der Drahtklammer **A** und **B** (die Klammer **A** ist speziell für dünnere seidene Bällchen berechnet) und sind hierbei Bindeapparat und Stössel **B** zu benützen. Dickere Strähne bis zu einem Heftdurchmesser von 8 mm (von 300—500 Fäden) werden mit Drahtklammer, Bindeapparat und Stössel **C** gebunden. — Ganz dicke Strähne bis zu einem Heftdurchmesser von 10 mm (von 500—800 Fäden) bindet man mit Drahtklammer, Bindeapparat und Stössel **D**.

Bei Auswechslung des Bindeapparates und des Stössels ist darauf zu achten, dass die mit den resp. Buchstaben versehene Seite nach aussen kommt. Die Auswechslung findet folgendermassen statt: Man löse zunächst die Flügelschraube **g** und lege den Schneideapparat nach oben zurück; hierauf löse man die den Bindeapparat **e** (siehe Holzschnitt) haltenden Schrauben und nehme diesen ab, wobei darauf zu achten ist, dass der von der kleinen Feder gehaltene Stift nicht verloren geht, sondern wieder in die einzusetzende Kappe eingefügt wird. Hierauf wird der Stössel bei **f** abgeschraubt und der neue eingesetzt; beim Anschrauben ist die Schraube nicht fester als nöthig anzuziehen, da sonst der Stössel, welcher etwas Spielraum haben muss, eingeklemmt würde. — Hierauf ist der betreffende Bindeapparat anzuschrauben; die Schraube unten rechts befestigt gleichzeitig die den Stift haltende kleine Feder. Der Schneideapparat

Die Ballmaschine ist zu kaufen bei dem Erfinder Gustav Hiller, Zittau.

wird nunmehr wieder an seinen Platz gebracht und sodann die Flügelschraube **g** angezogen. — Bei Verarbeitung von Klammer **D** ist ausserdem der **d** markirte Sattel **h** auszuwechseln. Dies geschieht durch Lösung der unter der Tischplatte befindlichen Schrauben. Dieser Sattel ist auszuwechseln vor dem Anschrauben des Bindeapparates. Die Schrauben sind fest anzuziehen. — Bei Verarbeitung der Klammer **A**, **B** und **C** ist der **a** markirte Sattel zu gebrauchen. — Beim Gebrauch der Klammer **A** ist die schwächere Feder **i** anzuhängen.



Bevor man zu arbeiten beginnt, sind zunächst die Klammern auf den Sattel **h** (siehe Holzschnitt) zu bringen. Man nehme die Feder **i** und den Klammerschieber **l** ab, halte den die Klammern tragenden Holzklotz gegen den Sattel **h** (so dass ersterer gleich hoch oder etwas höher als der Sattel auf dem Stift festsitzt) und schiebe die Klammern, welche der Klotz enthält, nach und nach vorsichtig unter die Kappe **m**, hierauf setze man den Klammerschieber **l** gegen die hinterste Klammer und hänge die Feder **i** wieder auf die beiden Haken. — Nachdem die Theile **b** (resp. **a**), **c** oder **d** eingesetzt sind, kann nun die Arbeit beginnen. Zuvor müssen aber noch die beiden Scalen **n**

und **o** auf das Maass, welches das fertige Bällchen im Durchmesser haben soll, gestellt werden. Soll z. B. das Bällchen 21 mm Durchmesser haben, so müssen beide Scalen auf 21 gestellt werden, d. h. die Vorderkanten der Theile **p** und **q** müssen auf den resp. Strichen der Scalen abschneiden. Der kleinste Ball darf 15 mm, der grösste 55 mm haben. Der Unterschied von Strich zu Strich beträgt 2 mm.

Der Anschlag **r** kann vor- und rückwärts gestellt werden; er ist so zu stellen, dass die gebundene Klammer an denselben anstösst, wenn der abgebundene Strähn genau in der Mitte des Messerblocks liegt. Falls die Bällchen zu fest gebunden sind resp. die Klammer den Strähn durchschlagen hat und sich infolgedessen der Stössel in dem Bindeapparat festgeklemmt hat, sind eines oder mehrere der Plättchen **s** (die untersten zuerst) nach Lösen der Schraube und Drehen der Plättchen unterzulegen.

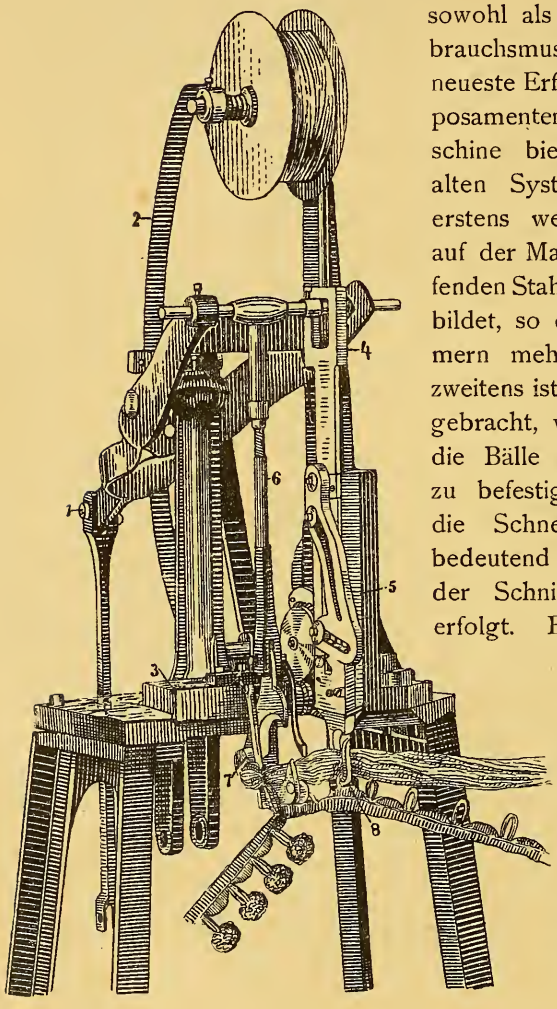
Der zu heftende Strang wird von rechts mit der Spitze durch das runde Loch des Bindeapparates geschoben, nach unten gedrückt und durch Niedertreten des Fusshebels eine Klammer umgelegt. Nach Umlegung der Klammer wird der Strang wieder gehoben und nach links geschoben, bis die vorher geheftete Klammer an der Vorderkante des Stellwinkels anstösst, alsdann wieder nach unten gezogen, eine neue Klammer umgelegt und gleichzeitig der gebundene Ball abgeschnitten.

Das Umlegen der Klammern und Abschneiden des Balles geschieht durch einmaliges festes Niedertreten des Fusshebels. Es ist darauf zu achten, dass stets vollständig durchgetreten wird, da sonst mehrere Klammern sich zu gleicher Zeit im Bindeapparat befinden würden. Beim Vorkommen eines solchen Falles muss der Bindeapparat losgenommen und die in demselben verbogenen Klammern entfernt werden. Es wird ferner noch darauf aufmerksam gemacht, dass die Strähne wagerecht und in möglichst gespanntem Zustande durch den Binde- und Schneideapparat gezogen werden müssen.

Der kleine Stift im Bindeapparat, der Treiber und das Messer müssen stets leicht geölt gehalten werden, ebenso die Zugstangenösen oben und unten.

Siebzehnter Abschnitt.

Die verbesserte Ballmaschine



sowohl als Patent als auch Gebrauchsmuster geschützt, ist die neueste Erfindung für die Möbelposamentenbranche. Diese Maschine bietet gegenüber dem alten System zwei Vortheile, erstens werden die Klammern auf der Maschine durch fortlaufenden Stahldraht selbstthätig gebildet, so dass man keine Klammern mehr einzuschieben hat, zweitens ist eine Vorrichtung angebracht, welche es ermöglicht, die Bälle gleich an die Henkel zu befestigen. Ausserdem ist die Schneidevorrichtung ganz bedeutend verbessert, so dass der Schnitt nunmehr tadellos erfolgt. Bei der selbstthätigen Klammerbildung werden auch etwaige Störungen, welche durch schiefe Klammern hervorgerufen wer-

Verbesserte Bällchenmaschine mit selbstthätiger Klammerbildung zu kaufen von dem Erfinder Firma August Swoboda & Co., Buchholz i. Sachsen.

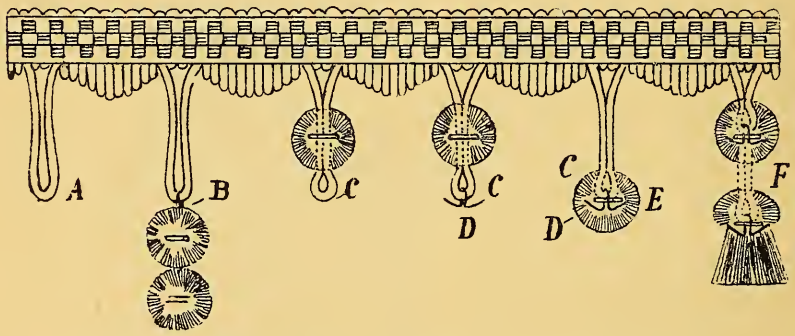
den, völlig vermieden. Wir lassen hier eine kurze Beschreibung der Maschine folgen:

Die wichtigsten Bestandtheile sind in der Abbildung mit 1—8 bezeichnet und zwar wird der Gegenhebel 1 durch eine Trittstange in Bewegung gesetzt und überträgt seine Auf- und Abwärts-Bewegung auf den nach vorn in zwei Armen auslaufenden Haupthebel, den Kopf der Maschine. Der Draht gleitet von der oben befestigten drehbaren Rolle ganz nach Bedarf über die Spannfeder 2 in den am Aufsatz 5 befestigten Apparat und wird darin mittelst des am Schieber 4 befindlichen Stössels in Drahtstücke von gewisser Grösse geschnitten, zur Klammer geformt, und in der Stanze 8 um das Fadenbündel gebunden. Zu gleicher Zeit tritt auch der Schneideapparat No. 3 in Bewegung, indem der gleichfalls am Haupthebel beweglich befestigte Messerhebel 6 die klauenartige Scheere 7 schliesst und hierdurch jedesmal ein Bällchen glatt abtrennt. Jeder Tritt bewirkt diese Funktionen tadellos, nur bleibt hierbei die Bedingung, dass jederzeit ruhig durchgetreten wird und zwar ohne Absatz.

Achtzehnter Abschnitt.

Der Ankerschluss Ludwig.

Der Ankerschluss Ludwig*) ist eine der besten Erfindungen in unserer Branche. Selbst den geübtesten Arbeitern ist es unmöglich zu hindern, dass angeschobene Verzierungen, also Bälle, Pilze, Büschel etc. später wieder abrutschen, sei es, dass die Knoten der Henkel aufgehen, oder dass der etwas locker gebundene Ball einfach über die Knoten rutscht. Die verhältnissmässig zahlreich einlaufenden Klagen der Kundschaft veranlassten den Erfinder, Abhilfe gegen diesen Uebelstand zu ersinnen. Das Ergebniss war der Ankerschluss,



der allerdings ein Abrutschen nunmehr zur Unmöglichkeit macht. Der Ankerschluss erwirkt aber auch noch andere Vortheile, die wohl zu beachten sind, einestheils geht das Anschieben erheblich schneller zu bewirken, anderntheils erspart man Material, da statt der langen Henkel die man früher zum Verknoten nöthig hatte, gegenwärtig nur kurze Oesen geschossen zu werden brauchen.

Das Verfahren wird durch die Zeichnung veranschaulicht:

A die Fadenöse, welche die Decoration aufnehmen soll.

*) Zu beziehen durch Gebrüder Ludwig, Dresden.

B zeigt die übliche Weise, wie die Decorationen aufgezogen werden.

C nachdem das Aufziehen geschehen, hängt man die kleine fertige, ankerartig gestaltete Metallöse **D** in die Fadenöse **C** ein und zieht die Decoration auf den Anker herab, bis, wie bei **E** und **F** ersichtlich, die Decoration verankert ist.

Durch das Ueberragen der Ankerschenkel über die Draht- oder Zwirnbindung der Bällchen, Pilze u. s. w. ist ein Abgehen rein unmöglich; ausserdem ist der Schluss vollständig unsichtbar.

Bei breiteren Fransen, wo verschiedene Decorationen unter einander gereiht werden, wird ein einfacher Knoten geschlungen und darauf der Anker gehängt, welches Verfahren auch bei Quästchenstangen u. s. w. angewendet wird. Ankerschlüsse sind auch zu genähten Bällen, Pilzen und sonstigen Gehängen zu verwenden und vollständig unabhängig von der Ballmaschine.

Neunzehnter Abschnitt.

Das Knopfspinnrad.

Umsponnene Knöpfe, kleinere Façons u. s. w., wie sie in der Posamentirerei häufig gebraucht werden, werden auf einem einfachen Knopfspinnrad, welches mit der Hand in Bewegung gesetzt wird, gearbeitet, Das Knopfspinnrad besteht im wesentlichen aus einer Metallröhre, welche in zwei Lagern ruht und durch eine auf die Metallröhre aufgesteckte Rolle in schnelle rotirende Bewegung versetzt wird. Diese Rolle ist durch eine endlose Schnur mit dem durch die Kurbel in Bewegung gesetzten Schwungrad verbunden. Der Faden tritt von der Spule aus durch die Axe der Röhre und von hier nach dem Bügel und durch die an der Spitze des Letzteren befindliche Oese nach der zu umspinnenden Façon. Diese Façon wird auf eine schräg gestellte Spindel gesteckt und mit dieser langsam gedreht. Hierbei ist zu beachten, dass die Façon genau an die Stelle zu sitzen kommt, an welcher sich die verlängerte Axe der Röhre mit der der Spindel schneidet. Da nun der Bügel sich mit bedeutender Geschwindigkeit bewegt, so wird bei richtiger Regulirung der Geschwindigkeit der Spindel die Façon nach einmaliger Umdrehung vollständig umsponnen sein. Als Material zum Umspinnen verwendet man Wolle, Baumwolle oder Seide.

Zwanzigster Abschnitt.

Französische, oder handgelegte Möbelknöpfe.

Die handgelegten Möbelknöpfe sind, ihrer ausgezeichneten Haltbarkeit wegen, sehr begehrt, doch ist ihre Anfertigung so wenig bekannt, dass wir mit einer kurzen Beschreibung derselben gewiss vielen Wünschen nachkommen.

Zum Belegen verwendet man China-Trame, von welcher man sich Fäden anschweifen und doppelt zusammendrehen lässt. Die hölzernen Knopfformen müssen gleichmässig rund und weder zu flach, noch zu hoch sein. Die Form wird auf einen, mit einem Heft versehenen Draht gesteckt, der oben kantig gefeilt sein kann. Der Draht muss so genau in die Löcher passen, dass die Form vollkommen fest sitzt, ohne dass der Draht über die Oberfläche hinausragt.

Beim Anstecken der Formen auf den Draht wird der zum Belegen gebrauchte Seidenfaden mit festgeklemmt. Vorher hat man den Seidenfaden in eine Nähnadel gefädelt. Der Faden läuft von einer Spule ab und wird nicht eher abgeschnitten, als bis der Knopf fertig ist. Nun nimmt man den Draht in die linke Hand und wickelt mit der rechten, wie Zeichnung 1 erst einmal links und dann einmal

Fig. 1

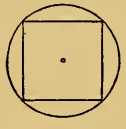


Fig. 2

rechts von unten nach oben, dreht dann die Form $^1/_2$ mal und wickelt wie Zeichnung 2 wieder einmal links und einmal rechts, so dass jetzt der Seidenfaden ein Quadrat bildet. Dieses Quadrat muss vollkommen regelmässig sein, das ist die Hauptbedingung zum Gelingen eines schönen Knopfes. Nun wird die Form wieder halb herumgedreht und neben dem linken ersten Faden ein zweiter, so-

dann neben dem ersten rechten Faden ein zweiter gewickelt, dann dreht man abermals halb herum, legt wieder einen Faden neben den anderen und fährt so fort, bis die Form vollkommen bedeckt ist. Die Form wird natürlich immer im Kreise und zwar rechts herum gedreht. Damit die eben gelegten Fäden nicht leicht abrutschen, hält man sie mit dem Zeigefinger der linken Hand ein wenig fest.

Der Knopf ist nun so weit fertig, bis zum Verfestigen. Zu diesem Zwecke dreht man die Form, immer noch auf dem Drahte steckend, um, so dass also das Heft nach oben steht, und schneidet den Faden etwa $^1/_3$ m lang ab. Nun nimmt man die Nadel und verfestigt jede der gebildeten 4 Zacken, indem man für jede Zacke 3—4 Stiche nimmt. Hierbei muss man beobachten, dass man genau die richtigen Lagen trifft und nicht etwa von der nächstfolgenden einen Faden mit dazu nimmt. Der Knopf ist nun fest und kann vom Draht abgezogen werden. Nun sticht man mit der Nadel durch das Loch von der Rückseite nach der Oberfläche des Knopfes, wobei man genau neben den beiden letzten Fäden der Belegseide, die ein Kreuz bilden, herauskommen muss, sticht dann auf der anderen Seite dieses Kreuzes wieder zurück, und verfestigt den Faden, den man so straff als möglich anzieht, auf der Rückseite des Knopfes. Das Kreuz, das sich auf der Rückseite gebildet hat, darf hierbei nicht verzogen werden, überhaupt soll der Knopf hinten eben so glatt und sauber aussehen, als vorn.

Wenn die Knöpfe bunt werden sollen, so bildet man schöne Muster in folgender Weise. Man fängt mit einer Farbe an und legt vielleicht 3—4 mal nebeneinander, wie vorn beschrieben. Dann wickelt man den Faden, um ihn flüchtig zu befestigen, unten ein paar mal um den Draht und fährt mit einer zweiten, später mit einer dritten Farbe fort, bis der Knopf bedeckt ist.

Der Seidenfaden, den man zum Belegen verwendet, darf nicht zu fest gedreht, sondern muss im Gegentheil recht locker und offen sein, damit er besser füllt.

Druck von Albert Hille, Dresden N.

Bezugsquellen-

Adressbuch.

Inhalts-Uebersicht.

Seite

Altmöller, Georg, Barmen
Flecht- und Klöppelmaschinen IX

Aurnhammer, Gebr., Weissenburg a. Sd.
Gold-, Silber- und Metallgespinnste etc., Tressen, Borden, Crepinen, Litzen X

Blümel & Benedix, Annaberg
Seidschnuren, Chenille, Klöppelborden, Pompons etc. . IX

Bomann, Geo. Chr., Celle
Posamentier-Garne, Shoddy, Mule und Water VII

Fürer, Theodor, Barmen
Flechtkordel, Hanfgarn, Zwirn XXI

Griebel, M., Magdeburg
Sämmtliches Posamentier-Handwerkszeug und Hilfsmaschinen . . . . . XVI u. XVII
Bitten das anhängende, ausführliche Waaren-Verzeichniss zu beachten.

Halstenbach & Rosenkranz, Barmen
Sämmtliche Posamentier-Waaren VIII

Hiller, Gustav, Zittau
Ballmaschine, Klammern XI

Knauer, Carl, Apolda
Patentirte Chenillemaschine XIV

Kruse, Otto, Barmen
Mühlstühle, Spulmaschinen, Messuhren, Häspel, Spulräder etc. VI

Lehranstalt für Erzgebirgische Posamenten-Industrie, Annaberg
Lehr-Institut V

Ludwig, Gebrüder, Dresden
Ankerschluss Ludwig V

Luft, Walter, Barmen-Wichlinghausen
Bergische Maschinen-Börse, Barmen-Wichlinghausen
Commission-Export. Ankauf und Verkauf von gebrauchten Maschinen. Uebernahme von Fabrikeinrichtungen etc. XV

Seite

Pflaum & Co., Dresden
Seiden- und Posamentiergarne, Leinenzwirn XIV

Rücker, W., Frankfurt a. M.
Seiden, Metallgespinnste, Chenille, Lohnfärberei XIV

Salomon, Isidor, Berlin
Glas- und Metall-Perlen, Seiden XIX

Sander & Graff, Chemnitz
Häkel- und Galon-Maschinen X

Scharf, Carl, Berlin
Chenille, Holzformen, Seiden X

Schellenbeck, Ernst, Barmen
Bandwebstühle, Gimpenmaschinen, Häkelgalonmaschinen XVIII

Schlechtendahl, G. A., Barmen
Engl. Posamentiergarne, Mohair-, Cordonnet-, Weftgarne VI

Städtische Webeschule, Berlin
Lehrinstitut V

Stöcker, L., Elberfeld
Baumwolle, Mohair-, Shoddy-, Weft-, Wollgarne IX

Suberg, Fr. & Sohn, Barmen
Band- oder Mühlstühle XXI

Swoboda, Aug. & Co., Buchholz
Patentirte verbesserte Bällchen-Maschine XIII
Alle Arten Posamentierwaaren XII

Thiele & Steinert, Berlin
Gold-, Silber-, Metall-Gespinnste, Tressen pp. VI

Tretbar's, Ernst, Verlag, Dresden
Empfehlenswerthe Fachliteratur XXII

Ungemach, G., Elberfeld
Rohe und gefärbte Seiden und Posamentiergarne, Shoddy, Water und Mule XX

Wünsch, J. B., Nürnberg
Gespinnste, Cordonnets, Bouillons, Cannetillen, Lahn, Draht, Flitter etc. XVIII

Zeitschrift für Posamenten-Industrie, Dresden
Illustrirtes Fachblatt für die ges. Posamenten-Industrie. . XXI

Städtische Webeschule

Markusstr. 49 **Berlin O.** Markusstr. 49

Unterricht in allen Zweigen
der Weberei, Wirkerei u. Posamentiererei.
Jede Auskunft durch den Direktor Gürtler.

Ankerschluss Ludwig

D. R.-P. No, 60263. Ausl. Patente in versch. Staaten
zum Befestigen von
Bällchen, Pilzen etc. an Fransenborten
sind vom 1. April 1893 ab **nur** zu beziehen durch

Gebr. Ludwig, Dresden

Königl. Hoflieferant.

Nur der Bezug durch uns berechtigt die Anwendung unseres Patentes.

Ankerschlüsse sind auch zu genähten Bällen, Pilzen und sonstigen Gehängen zu verwenden und vollständig unabhängig von der Ballmaschine.

Vorräthig in 2 Sorten à ½ Ko. 2. 30 M., 4½ Ko. ein Postpacket.

Lehr-Anstalt für Erzgebirgische Posamenten-Industrie
Annaberg i. S.

Abth. A. für Schüler. 3jähriger Cursus.

Ausbildung für Möbel-Confections- u. Kleider-Passementerie

Patroniren, Zurichten von Hand-, Mühl- und Jacquardstühlen, Handarbeit, Zeichnen, Rechnen, Deutsch. — Wöchentlich 8 Stunden.

Abth. B. für Schülerinnen. 3jähriger Cursus.

Ausbildung für Confections- und Kleider-Passementerie

Näh-, Häkel-, Filet-, Strick-, Schling-Arbeiten etc., Zeichnen. — Wöchentlich 6 Stunden.

Jährliches Schulgeld 4 Mark. Prospecte versendet die Direction.

H. Th. Richter, Vors. d. Schul-Aussch. **Curt Schreiber,** Director.

Wollengarn-Handlung
G. A. Schlechtendahl, Barmen.

Versandt vom Lager in Bradford oder Barmen.

Garne für Herren- u. Damenconfectionsstoffe, Neuheiten aller Art in Glanzgarnen für jeden Zweig des Textilgewerbes.

Garne für Tricotagen, Strickerei und Handschuhfabrikation.

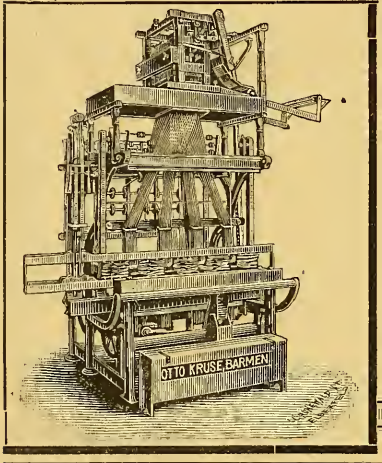
Sämmtl. Sorten Cheviot-Kammgarne roh u. melirt in grosser Auswahl.

Alle Arten englischer Posamentiergarne.

Mohairs (Eiswolle), Mohair gesengt, Cordonnetgarne, Angora, Alpacca u. s. w. Genappe, Weft, ein-, zwei- und mehrfach, Teppichgarne, Plüschgarne.

Otto Kruse, Barmen

Bandstuhl-Fabrik



liefert alle Arten

Band- oder Mühlstühle

zur Herstellung von

Posamenten-Spitzen, Fantasie-Artikeln, Gurten, Nahtschnur, Gummi-Elastiques etc. etc.

Fabrikation von Hülfsmaschinen:

Spul-Maschinen, Häspel, Messuhren, Scheer-Maschinen, Rollböcke, Spulräder etc. etc.

Thiele & Steinert, Berlin C.

Hoflieferanten, Niederwallstrasse 14.

Für Posamentiere: Fabrik von **Gold-, Silber-, Kupfer-** und **farbigen Gespinnsten, Drähten, Lahn, Cantillen, Schnuren, Litzen etc.**

Für Möbelposamenten: **Goldene u. farbige Tressen, Goldbrocate, golddurchwirkte bunte Stoffe, Goldquasten etc.**

Gründung der Fabrik 1693.

Geo. Chr. Bomann

Gegr. 1837 **CELLE** Gegr. 1837

Eigene Fabrik u. Färberei.

Rohe u. gefärbte wollene Posamentir-Garne

in anerkannt vorzüglichen, stets gleichen Qualitäten.

Shoddy

garantirt fettfrei.

Baumwollene Mule und Water
auf Kreuzspulen.

Diese neue sehr practische und vortheilhafte Aufmachung von Mule und Water erspart viel Arbeit bei der Fabrikation und findet überall grossen Beifall.

Jeder Auftrag wird sofort in leichtgefärbten, fettfreien Garnen und genau passenden Farben ausgeführt.

Proben stehen von allen Garnen jederzeit sofort gratis zur Verfügung.

Specialitäten:

wollene u. seidene Kordeln

für alle Branchen.

Kraus-Kordeln, Atlas-Kordeln, Granitschnuren, Chenillenschnuren, Fantasieschnuren, Uhr- u. Zwickerschnuren

Mechanische Posamentirwaaren-Fabrik

Halstenbach & Rosenkranz

Barmen-Rittershausen

Decorations- u. Tapisserie-Posamenten

Franzen

mit Drahtklammer-Befestigung, D. R. Patent No. 56348

(unübertroffen solide Bällchenfranzen).

Stets Neuheiten in Tapisserie- u. Fantasiefranzen

Pompons, Gehänge etc.

Muster-Collectionen stehen bei Aufgabe von Referenzen zur Verfügung.

Blümel & Benedix, Annaberg i. Sa.

Seidschnuren- u. Posamentenfabrik

empfehlen:

schwarze und farbige Seidschnuren, Chenille, Klöppelborden und Ornamente, wollene u. seidene Maschinen-Galons, seidene Pompons, Hemdenschnüre u. ähnl. Artikel.

L. Stöcker, Elberfeld

Gegr. 1839 **Erstes Versandtgeschäft.** Gegr. 1839

Reichhaltiges Lager in:

Prima Trame-Seide. Das ganze Lager enthält nur leichtgefärbte Waare und garantirt leichte Nummern.

Feine Tussah-Organsin.

Glanzvoll. — Rein. — Stark. **Mohair.**

Prima 36|2fach Wolle locker u. füllend wie No. 30/2 fach, aber 20% länger. Glatt u. glänzend. Ausgewählte Qualität in:

Prima Single-Weft.

Nur Prima Kunstgarn (Shoddy).

Reinlicher in d. Verarbeit. u. viel weitreichend. als beschwerte Waare.

Baumwolle in mehreren Stärken. Langjährige Erfahrung hat mich zu diesen Qualitäten u. Stärken geführt, weshalb hierin sehr grosses gefärbt. Lager unterhalte, um sofort dienen zu können.

Färberei-Dampfbetrieb.

Grundsatz:

Nur gute u. relle Qualitäten.

Billigste Preise.

Flecht- u. Klöppelmaschinen

zur **Kordel-, Litzen-** u. **Spitzenfabrikation,** vollendetste Ausführung, neueste Construction, billigste Preise.

Als Specialität: **Schnurriemenbeschlag-Maschinen**

empfiehlt **Georg Altmöller,** Maschinenfabrik, **Barmen.**

Carl Scharf, Berlin C.

Wallstraße 12, I.

Seiden-Handlung für Posamentiere,

Chenillen- und Posamenten-Fabrik.

Fabrik u. Lager von Chenillen u. verklöppelten Holzformen.

Lager von couleurten

unbeschwerten China- und Tussah-Tramen auf Rollen.

Sander & Graff, Chemnitz

empfehlen in bewährtester und bester Construction als Specialität:

Häkel- und Galon-Maschinen

mit einzeln durch **Jacquardeinrichtung beweglichen Nadeln,** verschiedenen **neuen Flecht-** u. **Schlingapparaten, Wendeapparaten, Häkelfädenversatz** mit **Einrichtung** zu **Marabouts** etc. etc.

und **neuester Erfindung:**

verbessertem Band-Einschlag-Apparat

D. R.-Patente: 46202, 53480, 62994, 63570, 63994, 64607.
1517 Oesterr.-Ungarn und **Nordamerika 512059.**
Gebrauchsmuster No. 2654, 2656, 3110, 7938, 9885.

(Dessins gesetzlich geschützt.)

Exacte Ausführung unter Garantie.

Maschinen nach speciellen Angaben werden bereitwilligst angefertigt und stehen wir mit Preisanstellungen u. Auskünften stets gern zu Diensten.

Strick- und Passementerie-Maschinen-Fabrik.

Gold- u. Silber-Manufactur *Gegr. 1774*

Gebrüder Aurnhammer

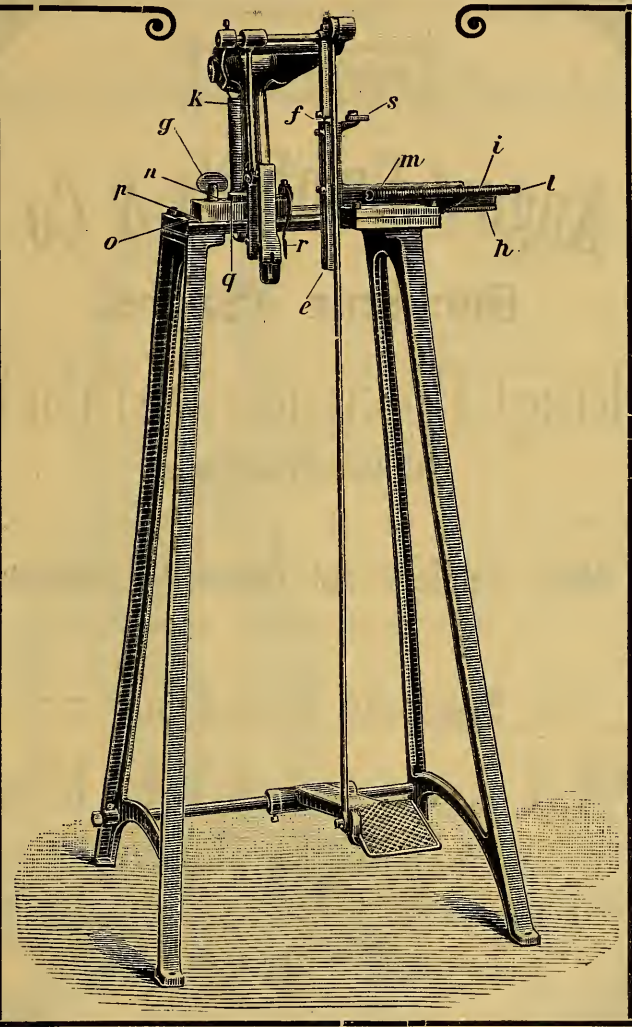
Weissenburg a. Sand u. **Treuchtlingen,** Bayern

fabriciren

in Weissenburg: **Gespinnste, Drähte, Plätte, Cannetillen, Cordonnets, Flitter etc. in fein, legirt und unächt,** sowie in **Kupfer, Stahl** u. allen Farben.

in Treuchtlingen: **Tressen, antique Borden, Crepinen, Fransen, Quasten, Litzen, Brocatstoffe in ächt, halbfein und leonisch.**

Hiller'sche
Bällchen-Binde-Maschine



Gustav Hiller, Zittau

Fabrikant und Erfinder der bekannten, vorzüglich bewährten **Bällchen-Binde-** u. **Scheer-Maschine** mit einer Productionsfähigkeit von nahezu 2000 Bällchen per Stunde.

Gegründet 1816

August Swoboda & Co.

Buchholz i/Sachs.

Möbel-Posamentenfabrik

mit Dampfbetrieb.

Möbel-, Gardinen- und Tapisserie-Posamenten

in jedem Genre und allen Qualitäten.

Specielle Einrichtung

für

Massen-Artikel

und Ball-Franzen

mit patentirter Befestigung der Kugeln.

D. R. P. No. 63337.

Verbesserte Bällchen-Maschine

mit selbstthätiger Klammerbildung

von

Aug. Swoboda & Co., Buchholz.

D. R. P. 63337. D. R. G. M. 13983.

Die nebenstehende Zeichnung stellt unsere vervollkommnete Bällchen-Maschine in ihrer oberen Ansicht dar und zwar mit herausgenommener Trittstange und Hebel.

Die Ausführung erfolgt in zweierlei Weise:

a. für Herstellung von Bällchen in allen Materialien.

b. genau wie bei a, jedoch mit einer weiteren Vorrichtung, um die Bällchen gleich an die Henkel schlagen zu können; für dieses Verfahren werden nur Licenzen ertheilt.

Pflaum & Sie., Dresden

Fabrik und Lager

aller Sorten roher u. gefärbt. Seiden

und von Posamentir-Garnen.

Postwendende Lieferung jeder Farbe unbeschwert gefärbter Tramaseiden und Tussavorganzins, sowie von ein- und zweidrähtigen Posamentir-Garnen, Shoddy und Baumwoll-Garnen und von Leinenzwirn.

Seidenmanufactur u. Seidenfärberei

W. Rücker, Frankfurt a. M.

(nahezu 50 Jahre bestehend) alte Rothhofstrasse 6.

Grosses Lager

in allen **Stick-, Näh-, Strick-** und **Häkelseiden, reale Seiden** u. **Chappes,** echten u. halbfeinen **Gold-, Silber-** und **Fantasiegespinnsten, Flitter etc., Wiener Stick-Chenillen;** waschechten **Leinen-Stickgarnen etc.**

Specialität:

Garantirt wasch-, licht- u. walkechte Seiden.

Lohnfärberei für alle Arten Seiden zu billigsten Lohnsätzen.

Neu! Neu!

Empfehle:

Chenille-Maschinen

mit Zwirn-Apparat

D. R. P. No. 60995

Erfordern **nur 2½ qm Raum,** liefern bei höchster Leistungsfähigkeit **Chenille** in **mehrfach vergrösserten Längen** als mit Bahn und Wagen möglich ist, bewirken **gleichzeitig** das **Zu-** und **nachträgliche Aufdrehen** der Chenille, deshalb **immerwährende Ersparniss** an **Miethzins** und **Heizung** eines grossen Raumes, **Material und Zeit** beim Aufdrehen und Zusammenknüpfen, was ausserdem durch die **grossen Längen Verminderung mangelhafter Stellen** in der Waare zur Folge hat.

Lieferung zweckentsprechender Apparate, an vorhandenen Maschinen anzubringen.

Carl Knauer, Apolda i. Th.

Bergische Maschinen-Börse

Barmen-Wichlinghausen.

liefert

gebrauchte Maschinen aller Art

besonders für

Posamenten- und Textil-Industrie.

In **Mühlstühlen, Galon- (Häkel-), Flecht-** und **Klöppelmaschinen** stets sehr grosse Auswahl.

Volle Garantie für Brauchbarkeit bei billigster Berechnung.

Walter Luft, Barmen

Wichlinghausen.

Commission-Export.

Maschinen aller Branchen der Textil-Industrie

speciell für **Band-, Litzen-, Spitzen-, Kordel-, Besatz-, Riemen- etc. Erzeugung.**

Uebernahme ganzer Fabrikeinrichtungen

unter Garantie für Beschaffung nur bester und leistungsfähigster Maschinen.

Ankauf u. Verkauf von gebrauchten Maschinen.

Beschaffung von Rohstoffen, Musterzeichnungen, Utensilien, Stempeln, überhaupt aller einschläg. Gebr.-Artikel.

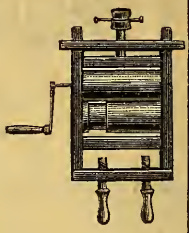
Reichhaltige Kataloge.

Illustrirte Preislisten gratis und franco.

M. GRIEBEL

Magdeburg

Erstes u. grösstes Specialgeschäft für Posamentirbedarf

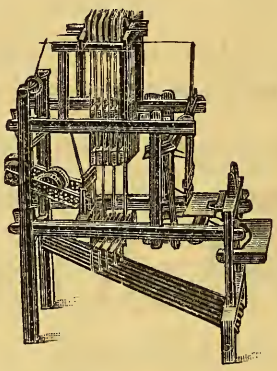


empfiehlt

Webestühle solidester Bauart, mit 8 bis 24 Tritt.

Ketten-Schweifrahmen, Spannrollen, Hochkämme mit u. ohne Blei v. 1.25 M. an **Franzensterne,**

Gimpenpressen (Mangeln) **Bindeisen, Bügelschützen** mit und ohne Federn, **Ia. Buchsbaumschützen** von 10—24 cm, **Patronenpapiere. Maillons, Webelitzen,**



Steckriethe, Franz. Steckriethe Band- u. Kappen-Riethe von 6 bis 24 Zähnen per cm. **Perlriethe jeder Art.**

Fertige Geschirre jeder Art **Ia. Lyoner Rosshaarlitzen** mit u. ohne Maillon, **Hornhinterriethe** für Seidenband **Porzellan-Glasaugen u. Ringe Fadenführer etc.** für Weberei Spinnerei u. leonische Goldwaaren fabriken, sow. sämmtl. Webereibedar

Zur **Rahmenarbeit** empfehle:

Verstellbare Franzenrahmen, Rahmstifte, Nadeln-Papier, Rahmscheeren, Rahmzwirne in 75 Farben, vorzügliche Qualität.

Drehräder

eiserne Drehräder, Spulräder, kleine eiserne Drehrädchen mit 1 u. 4 Haken, auf den Tisch zu stecken, Garnwinden, Schweifrahmen, Knopfspul-Maschinen, Spinn-Rahmen und Rechen. Holz- und Papierspulen in allen Grössen.

Finedel

leichtlaufend, in dreizehn Nummern.

Handkrafileisen, Franzenbretter, 3—36 Centim. breit, Triller-Korrellbleche, sowie sämmtliche Kleinwerkzeuge.

Sämmtliche Artikel halte in grösster Auswahl stets auf Lager.

Telegr.-Adresse: M. Griebel, Magdeburg.

Metallverzierungen

für Posamenten, Stickerei und Häkelarbeit
in grossartiger Auswahl am Lager.
Nach bes. Preisliste.
Nestelspitzen, Häkelringe und Schnallen, Mufhalter, Carabinerhaken in div. Mustern,
sowie sonstige Metallartikel jeder Art.
Stoffausschlageisen nach Muster oder Zeichnung.

Korrell- und Chenilledraht

auf Rollen, schwarz u. verzinnt bis zu den feinsten Nummern.
Chenille-Maschinendraht auf Rollen in langen Adern (Ia. Stahl),
schwarz, weiss u. bunt in div. Stärken. **Chenilletwist**
Gold, Silber, farbig Metall, Brillantgespinst und Lahn.
Ballettenunterlagen in Leinen, Metall, Carton und Ia. franz. Pergament.
Ballettenbrecher, Ballettenbieger. Papp- u. Gaceformen zu Blätterarbeit,
Confection, Stickerei und Häkelarbeit.

Holzformen

in grossartiger Auswahl zu billigsten Preisen.

Geschnitzte Holzformen

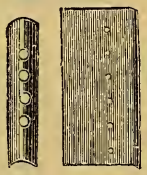
roh und broncirt, in diversen Farben.

Shoddygarne, Leinengarn, Webseving

Arbeitszwirne in schwarz u. grau, vorzügl. Qual.

Schnürsenkelzangen u. Maschinen

für Hand- und Fussbetrieb.
Senkelbleche (eigener Fabrikation)
in schwarz, weiss u. gelb
in allen Grössen und Metallen, laut besonderer Preisliste.



Billigste Bezugsquelle f. Grossisten u Wiederverk.
Muster und Preise gratis und franco.

Für Musterausstattung empfehle:
Nikelrandetiketten, Papieretiketten mit Metallklammer
in allen Grössen, auf Wunsch mit Firma.
Etikettenschiffchen mit und ohne Faden. **Loch- und Oeilettzangen.**
Oeiletts und Musterklammern in allen Grössen.
Bijouterie- und Ausstellungshaken, Plakatklammern etc.

Fischleim
(beste Marke), in Gläsern und Fässchen zu billigstem Preis.
Bei Anfragen Retourporto erbeten.

Ernst Schellenbeck, Barmen

Gegr. 1835 **Maschinenfabrik** Gegr. 1835

fabricirt

alle Arten Bandwebstühle

zur Herstellung von Posamenten, Spitzen, Besatzbändern, Borten, Koch- und Lampendochten, baumwollenen Treibriemen etc.

Gimpenmaschinen

für **Wolle, Seide** und **Metallplätte,** sowie die dazu gehörigen

Hülfsmaschinen.

Ferner empfehle in **neuester und bester Construction:**

Häkel-Galonmaschinen

mit 6fachen Flechtapparaten, Spitzenapparat, Einrichtung zum Aufhäkeln von Zierfäden auf Litzen, Bänder etc. D. R. G. M. 18590 u. 18591.

Neu! Wechselapparat Neu!

zur Herstellung ganz neuer Dessins.

Gegründet 1864

Isidor Salomon

Niederwallstr. 31 **Berlin C.** Niederwallstr. 31

Fabrik und Lager

aller Arten

roher u. gefärbter Seiden.

Specialität:

Trame, Tussah-Organzin

sowie

Chappes, Cucir und Cordonnet.

Grosses assortirtes Lager in allen Farben.

Lieferung stets sofort.

Lager böhmischer, venetianischer und Metall-Perlen.

G. UNGEMACH

Postwendende Lieferung jeder Farbe in Trame, Organzine, Tussah-Organzine, Tussah-Nähseide (in 2 Stärken), Chappe, Cordonnets, I. Nähseide.

Rohe und gefärbte Seiden und Posamentiergarne

In allen Arten englischer Posamentiergarne und Shoddy, sowie in Water und Mule 1-, 2- und 4-fach halte ebenfalls stets Lager.

Nicht vorräthige Nuancen werden sofort gefärbt und kommt jedenfalls ein Theil an demselben Tage auf Spulen zum Versandt.

ELBERFELD

Zeitschrift für Posamenten-Industrie

Illustrirtes Fachblatt

f. d. Möbel- u. Besatz-Posamenten-Industrie u. deren Nebenzweige:

der Schnuren-, Cordel-, Spitzen- und Bandfabrikation

Zeitschrift für den Posamenten-Export-, Grosso- und Detail-Handel

Offizielles Organ der Posamentier-Innungen Deutschlands.

Als einziges Fachblatt für die gesammte Posamenten-Industrie und deren Nebenzweige hat sich die bereits im V. Jahrgange stehende **Zeitschrift für Posamenten-Industrie** einen bedeutenden Leserkreis im In- und Auslande geschaffen und erfreut sich allgemein grosser Beachtung. Unterstützt durch die Mitarbeiterschaft zahlreicher erprobter Fach- und Kaufleute wahrt die Zeitschrift die Interessen der Posamenten-Branche voll und ganz und ist bestrebt, durch fachgemässe Artikel und mustergültige Entwürfe von Möbel- und Besatzposamenten, in Lithographie und Lichtdruck ausgeführt, unser Kunstgewerbe auf immer höhere Stufe zu bringen.

Die Zeitschrift für Posamenten-Industrie giebt ferner Winke und Fingerzeige für das Mustriren, bespricht unter Rubrik „Technischer Sprechsaal" alle neuen Erfindungen und Neuheiten, welche berufen sind, günstig auf unser Kunstgewerbe einzuwirken, interessirt sich für Export und überseeische Handelsverbindungen und ist vollständig verwachsen mit den Interessen der Industrie.

Jeder Fachmann sollte mithin sein Fachblatt durch sein Abonnement unterstützen, dient er damit doch nur seinen eigensten Interessen, zumal durch die im Annoncentheil gebotenen besten Bezugsquellen und Offerten die Kosten des Abonnements vielfältig gedeckt werden.

Abonnementspreis pro Halbjahr M. 4. —. für d. Ausland M. 6. —

Ausgezeichnetes Insertionsorgan für Empfehlungs-Anzeigen und jede Art von Gesuchen.

Insertionspreis pro Zeile 30 Pf. Bei Wiederholungen entsprechender Rabatt.

Stellen-Nachweis.

Gegen 50 Pf. Schreibgebühr weisen wir den Herren Prinzipalen stellensuchende Gehilfen nach und theilen umgekehrt letzteren offene Stellen mit.

Mühlstühle

neuester Construction

liefern

Fr. Suberg & Sohn

Barmen.

Theod. Fürer, Barmen

Fabrik in:

lein. Flechtkordel, Hanfgarn, Zwirn, Bindfaden

etc. etc.

Commissionsgeschäft in

Barmer Industrie-Erzeugnissen.

Wer **Stellung**, sei es als **Vertreter, technischer Leiter, Werkmeister, Comptoirist, Posamentiergehilfe etc. sucht** oder **zu vergeben hat**;

Wer **An- und Verkäufe** von **Geschäften, Fabriken** etc. oder **Maschinen** beabsichtigt;

Wer die **Verwerthung praktischer Erfindungen, Theilhaber** oder **Mitarbeiter** in der Posamenten-Branche sucht, **gelangt am schnellsten und sichersten zum Ziel durch ein Inserat** in der

Zeitschrift für Posamenten-Industrie.

Die „Zeitschrift für Posamenten-Industrie", das einzige Fachorgan der gesammten Industrie, hat sich vermöge seiner ausgezeichneten Verbreitung bei den Fabrikanten und Posamentierern des In- und Auslandes zu einem

Insertions-Organ ersten Ranges

entwickelt und findet jede Art Anzeigen, besonders auch Geschäfts-Empfehlungen, Ankündigungen von Maschinen, Materialien zur Posamenten-Fabrikation, von fachtechnischen Neuheiten und Erfindungen, Stapel- und Massen-Artikel und allen Posamentierwaaren **wirksamsten Erfolg!**

Empfehlenswerthe Fachliteratur!

Folgende Werke sind durch unsere Geschäftsstelle zu günstigsten Bedingungen prompt zu beziehen:

Schwarz, **Neuheiten in Posamenten für Möbel und Dekoration.** Compl. in 12 Lieferungen à 10 Blatt, gross Royal Format, pro Lfg. 20 M. ord. (Durch besondere Vereinbarung mit dem Verlage sind wir in der Lage, sehr günstige Bezugsbedingungen zu stellen.) Dieses Werk bietet eine grosse Anzahl von schönen und geschmackvollen Mustern (bis zu 6 auf einem Blatte) von Fransen, Quasten, Rosetten etc. Styl- und Fantasie-Posamenterien durchweg in Farben ausgeführt, jedes Muster plastisch scharf hervortretend.

Siegel, **Die Geschichte des Posamentier-Gewerbes.** Mit 18 Abbildungen. Preis gebd. M. 3.— franco. Das Werk bietet eine geschichtliche Darstellung des Posamentier-Gewerbes aus seinen Anfängen im Alterthum bis zu seiner technischen Entwickelung der Neuzeit.

Ferner empfehlen wir die älteren, completten **Jahrgänge** der **Zeitschrift für Posamenten-Industrie** mit sämmtlichen Beilagen, welche eine Fülle für den Fachmann interessanter, fachtechnischer Artikel und eine reiche Auswahl in vorzüglichen neuen Mustern von Möbel- und Besatz-Posamenten enthält. Sämmtliche Jahrgänge von 1891 an noch complett am Lager und gegen M. 5.— franco, für's Ausland M. 6.— franco pro Jahrgang von uns zu beziehen.

Den Bestellungen bitten wir die Beträge beizufügen.

Ernst Tretbar's Verlag der Zeitschrift für Posamenten-Industrie.

Dresden-A.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01329 5209